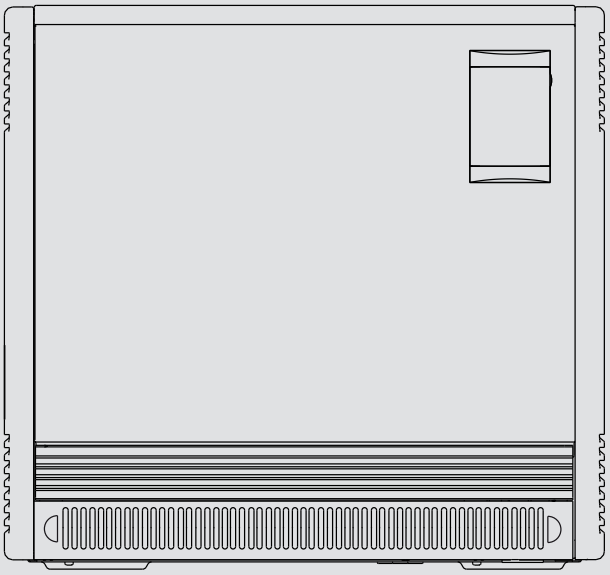
BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBSLUHA A INSTALACE

WAND-FLACHSPEICHER | WALL MOUNTED SLIMLINE STORAGE HEATER | ACCUMULATEUR PLAT MURAL | PLATTE WAND-WARMTEACCUMULATOR | PLOCHÁ NÁSTĚNNÁ AKUMULAČNÍ KAMNA

- » ETW 120
- » ETW 180
- » ETW 240
- » ETW 300
- » ETW 360
- » ETW 420
- » ETW 480



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG 2
1. Allgemeine Hinweise 2
1.1 Zeichenerklärung 2
2. Sicherheit 3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
2.2 Sicherheitshinweise 3
2.3 Sicherheitsabstände 3
2.4 CE-Kennzeichnung 3
3. Gerätebeschreibung 4
4. Bedienung 4
4.1 Bedienfeld 4
4.2 Bedienoberfläche 4
4.3 Werkseitige Einstellungen 5
5. Reinigung, Pflege und Wartung 5
5.1 Reinigung des Flusensiebes 5
6. Was tun wenn ... 6
INSTALLATION 6
7. Sicherheit 7
7.1 Landesspezifische Sicherheitshinweise 7
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen 7
8. Gerätebeschreibung 7
8.1 Lieferumfang 7
8.2 Werkseinstellungen 7
8.3 Vorgesehener Betrieb 7
8.4 Sonderzubehör 7
9. Installation 8
9.1 Einbaubedingungen und Vorbereitung 8
10. Montage 9
10.1 Montageort 9
10.2 Montagevarianten 9
10.3 Montage 10
10.4 Speichersteine einsetzen 12
10.5 Säubern des Gerätes 13
10.6 Gerät schließen 13
10.7 Elektrischer Anschluss 14
11. Inbetriebnahme 14
11.1 Kontrolle vor der Inbetriebnahme 14
11.2 Erstinbetriebnahme 14
11.3 Wiederinbetriebnahme 14
12. Übergabe 14
13. Störungsbeseitigung 15
13.1 Statusanzeige für Aufladeregler 15
13.2 Was tun wenn...? 15
13.3 **Sicherungswechsel** 16
13.4 Symbole des Typenschildes 16
14. Wartung 16
15. Technische Daten 17
15.1 Aufstellung 17
15.2 Anschlussleistung reduzieren 18
15.3 Leistungsanpassung (Nennaufladedauer) 19
15.4 Anschlusspläne 20
15.5 Schaltplan des Gerätes 21
KUNDENDIENST UND GARANTIE 22
UMWELT UND RECYCLING 23

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel **Bedienung** richtet sich an den Benutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel **Installation** richtet sich an den Fachhandwerker.

Bitte lesen!
Lesen Sie diese Anleitung vor der Bedienung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Gerätes an den nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Zeichenerklärung

1.1.1 Symbole in dieser Dokumentation:

In dieser Dokumentation werden Ihnen Symbole und Hervorhebungen begegnen. Diese haben folgende Bedeutung:

Verletzungsgefahr!
Hinweis auf mögliche Verletzungsrisiken für den Installateur oder den Benutzer und auf mögliche Gerätebeschädigung!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr durch Verbrühungen!

Beschädigungsgefahr!
Hinweis auf eine mögliche Gefahrensituation, die während der Installation des Gerätes oder während des Betriebs entstehen könnte und Schäden am Gerät bzw. eine Umweltschädigung oder wirtschaftliche Schäden verursachen kann.

Bitte lesen!
Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch.

» Passagen mit dem Symbol „**»**“ zeigen Ihnen erforderliche Handlungen, die Schritt für Schritt beschrieben werden.

– Passagen mit dem Symbol „**–**“ zeigen Ihnen Aufzählungen.

1.1.2 Symbole am Gerät

Symbol hat folgende Bedeutung:

Geräteentsorgung!
Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Gerät nicht abdecken
Auch zum Trocknen dürfen Wäschestücke niemals über das Gerät gehängt werden. Entzündungsgefahr!

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Erwärmung von Wohnräumen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung. Bei Änderungen oder Umbauten am Gerät erlischt jegliche Gewährleistung!

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Die Installation und die Erstinbetriebnahme dieses Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften.

Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.

Betreiben Sie das Gerät nicht...
...wenn die Räume durch Chemikalien, Staub, Gase oder Dämpfe feuer- oder explosionsgefährdet sind;

...in unmittelbarer Nähe von Leitungen oder Behältnissen, die brennbare oder explosionsgefährdete Stoffe führen oder enthalten.

...wenn im Aufstellraum Arbeiten wie Verlegen, Schleifen, Versiegeln, durchgeführt werden.

... wenn mit Benzin, Sprays, Bohnerwachs oder ähnlichem umgegangen wird. Lüften Sie den Raum vor der Aufladung ausreichend.

...wenn die Mindestabstände zu angrenzenden Objektflächen unterschritten werden.

Entzündungsgefahr
Auf dem Gerät oder in dessen unmittelbarer Nähe dürfen keine brennbaren, entzündbaren oder wärmedämmenden Gegenstände oder Stoffe, wie Wäsche, Decken, Zeitschriften, Behälter mit Bohnerwachs oder Benzin, Spraydosen oder dergleichen gelegt werden.

Es besteht Verbrennungsgefahr!
Die Gehäuseoberflächen des Gerätes und die austretende Luft werden bei Betrieb heiß (über 80 °C).

Verletzungsgefahr!
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.3 Sicherheitsabstände

Für Gegenstände aller Art, wie zum Beispiel Möbel, Gardinen, Vorhänge und Textilien oder sonstige brennbaren oder nicht brennbaren Materialien, müssen zum Gerät, insbesondere zum Luftaustrittsgitter, folgende Mindestabstände eingehalten werden:

Mindestabstände	
Zum Luftaustrittsgitter	500 mm
Zur rechten Seitenwand	
- bei brennbaren Teilen	100 mm
- bei nicht brennbaren Teilen	70 mm
Zur linken Seitenwand	100 mm
Zum Deckel	50 mm

Die Warmluft muss ungehindert austreten können!

Kleben Sie den dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beiliegenden Hinweisaufkleber in gewerblich genutzten Räumen, wie zum Beispiel Hotels, Ferienhäusern, Schulen und so weiter gut sichtbar auf den Deckel.

2.4 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

– Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)
– Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates)

3. Gerätebeschreibung

Gebrauchseigenschaften

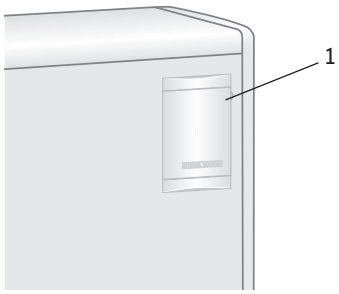
Mit diesem Gerät wird elektrisch erzeugte Wärme gespeichert. Die elektrische Wärme wird während der Freigabezeiten von preisgünstigem Niedertarifstrom erzeugt. Die Freigabezeiten hängen vom jeweiligen Versorgungs-Unternehmen (EVU) ab. Die freigegebenen Zeiten liegen überwiegend in den Nachtstunden. Die gespeicherte Wärme wird entsprechend der gewünschten Raumtemperatur als Warmluft über ein Gebläse sowie zu einem geringen Anteil auch über die Geräteoberfläche in den Raum abgegeben.

4. Bedienung

4.1 Bedienfeld

Klappen Sie zur Bedienung die Abdeckung des Bedienfeldes an der Vorderwand auf.

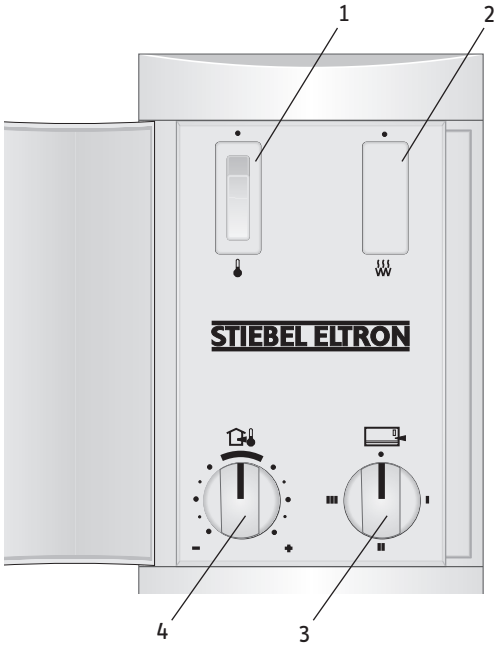
Abdeckung des Bedienfeldes



1 Bedienfeld

4.2 Bedienoberfläche

Bedienfeld



1 EIN/AUS-Schalter für die Entladeregelung (Sonderzubehör)
2 EIN/AUS-Schalter für eine Zusatzheizung (Sonderzubehör)
3 Aufladeregelung (Wärmespeicherung) – stufenlos einstellbarer Wählknopf
4 Entladeregelung (Wärmeabgabe) – stufenlos einstellbarer Wählknopf zur Einstellung der Raumtemperatur (Sonderzubehör)

4.3 Werkseitige Einstellungen

4.3.1 Wärmespeicherung

Über die Aufladeregelung (Einstellbar mit Wählknopf 3) wird der Grad der Wärmespeicherung (Aufladung) bestimmt. Hierbei muss zwischen dem Betrieb der Geräte mit oder ohne zentraler witterungsgeführter Aufladesteuerung unterschieden werden. Die witterungsgeführte Aufladesteuerung befindet sich im Schaltschrank.

Ist keine zentrale, witterungsgeführte Aufladesteuerung vorhanden, sollten Sie den Aufladeregler wie folgt einstellen:

Stellung auf Stufe 1 entspricht ca. 1/3 der Vollaufladung (Übergangszeit, Frühjahr/Herbst).

Stellung auf Stufe 2 entspricht ca. 2/3 der Vollaufladung (milde Wintertage).

Stellung auf Stufe 3 entspricht Vollaufladung (Wintertage).

Stellung auf Stufe 0 entspricht keiner Aufladung

Nach kurzer Eingewöhnung werden Sie über die nötige Erfahrung verfügen, um die jeweils richtige Einstellung zu finden.

Ist eine zentrale, witterungsgeführte Aufladesteuerung vorhanden, sollten Sie den Aufladeregler auf Stellung 3 stellen. Für die richtige Aufladung sorgt dann die witterungsgeführte Aufladesteuerung. Zur unterschiedlichen Regelung einzelner Geräte können Sie aber auch bei einer vorhandenen Aufladesteuerung eine manuelle Anpassung der Auflademenge mit der Aufladeregelung vorgenehmen.

Bitte lesen!
Beachten Sie hierzu die Anleitung der Aufladesteuerung oder des Gruppensteuergerätes.

4.3.2 Wärmeabgabe

Die Wärmeabgabe (Entladung) wird über einen wandmontierten oder im Gerät integrierbaren Raumtemperaturregler geregelt. Diesen enthalten Sie von uns als Sonderzubehör.

Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur am Raumtemperaturregler ein, der dann automatisch die Wärmeabgabe über das Gebläse regelt, so dass die eingestellte Raumtemperatur konstant gehalten wird.

Bitte lesen!
An sehr kalten Tagen empfiehlt es sich, den Raumtemperaturregler bei Abwesenheit über mehrere Tage eingeschaltet zu lassen, um so die Raumtemperatur auf zum Beispiel ca. 10 °C zu halten, damit das Gebäude beziehungsweise der Raum nicht auskühlt (Frostschutz).

5. Reinigung, Pflege und Wartung

Sollten am Gerätegehäuse leichte bräunliche Verfärbungen auftreten, reiben Sie diese möglichst sofort mit einem feuchten Tuch und heißem Prilwasser ab. Reinigen Sie das Gerät im kalten Zustand mit gebräuchlichen Pflegemitteln. Vermeiden Sie scheuernde und ätzende Pflegemittel. Sprühen Sie kein Reinigungsspray in die Luftschlitze.

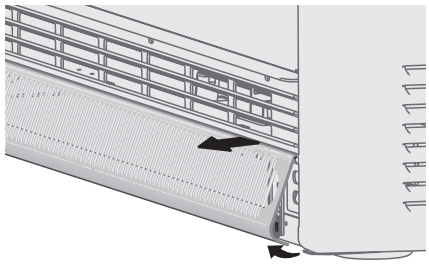
5.1 Reinigung des Flusensiebes

Wichtiger Hinweis
Reinigen Sie das im Lufteintrittsgitter sitzende Flusensieb regelmäßig. Damit gewährleisten Sie eine störungsfreie Entladung des Gerätes. Schalten Sie bei zugesetztem Flusensieb die Lüfter ab.

Gehen Sie zur Reinigung des Flusensiebes wie folgt vor:

» Ziehen Sie das Lufteintrittsgitter an der Unterseite nach vorn von den Schnappfedern ab und lösen Sie es durch anheben aus der oberen Arretierung.

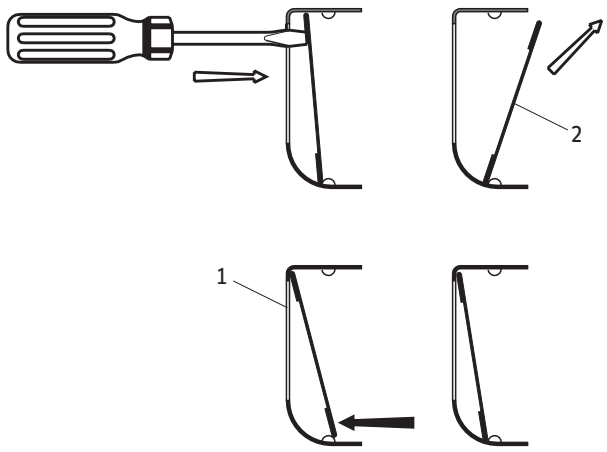
Lufteintrittsgitter abnehmen



C26_07_27_0338

» Drücken Sie das Flusensieb, mit zum Beispiel einem Schraubendreher, aus dem Gitter und reinigen es mit einer Bürste, Staubsauger oder dergleichen.

Flusensieb aus- und einbauen



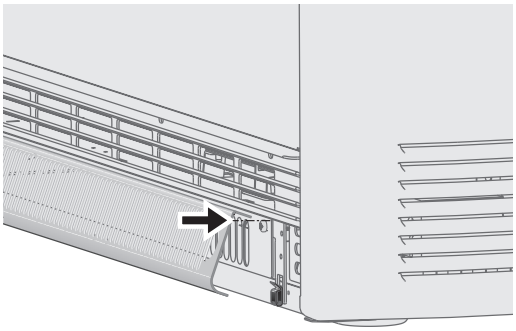
C26_07_27_0339

1 Lufteintrittsgitter
2 Flusensieb

» Setzen Sie das Flusensieb wieder in das Gitter ein und lassen Sie es über die Noppen einrasten.

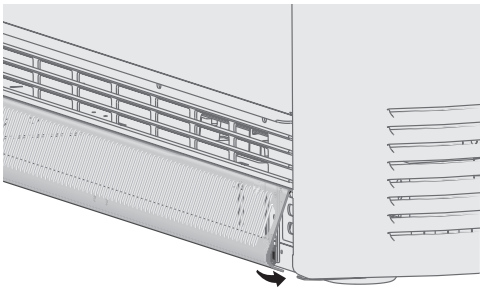
» Hängen Sie die Oberkante des Lufteintrittsgitters in die Arretierungsschrauben und drücken Sie es anschließend unten über die Schnappfedern.

Lufteintrittsgitter einhängen



C26_07_27_0340

Schnappfedern drücken



C26_07_27_0341

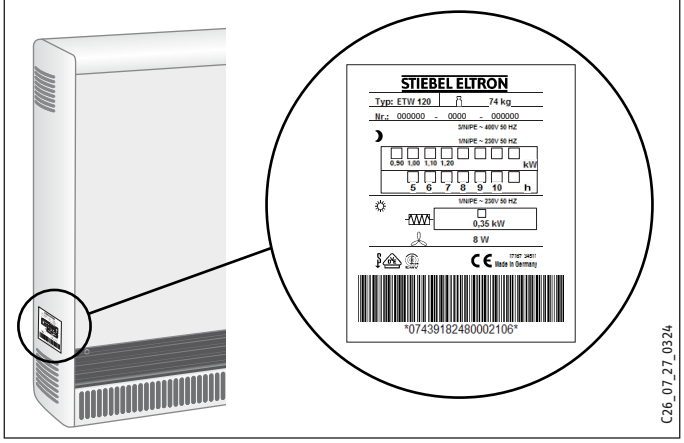
6. Was tun wenn ...

Störung	Ursache	Behebung
Das Gerät wird nicht warm.	Es wurde keine oder eine zu geringe Aufladung eingestellt.	» Stellen Sie den Wählknopf für Aufladeregelung höher.
		» Stellen Sie die Aufladung der Aufladesteuerung höher ein (siehe Bedienungsanleitung der Aufladesteuerung)
	Fehlende Spannungsversorgung.	» Überprüfen Sie die Sicherung und den FI-Schalter in der Hausinstallation.
Das Gerät hat auch bei milder Witterung eine zu hohe Wärmeabgabe.	Die Einstellung an Aufladesteuerung und/oder Aufladeregler ist falsch.	» Passen Sie die Einstellungen an.
Das Gerät entläd nicht.	Das Flusensieb ist verstopft.	» Siehe Kapitel „Reinigung, Pflege und Wartung“.

Hinweis
Änderungen oder Behebungen an der Aufladesteuerung machen sich erst nach erneuter Aufladung bemerkbar.

Können Sie die Ursache nicht beheben rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummmer (Nr. XXXXXX - XXXX - XXXXXX) vom Typenschild mit:

Beispiel Typenschild



7. Sicherheit

7.1 Landesspezifische Sicherheitshinweise

Alle nötigen Schritte bis nach der Erstinbetriebnahme müssen von einem Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei muss diese Installationsanweisung beachtet werden.

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmten Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Beschädigungsgefahr!
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Die Betriebsmittel sind auf die Nennaufnahme der Geräte auszulegen.

Hinweis
Beachten Sie die Bau- und Garagenverordnung des Landes.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach den VDE-Bestimmungen (DIN VDE 0100), den Vorschriften des zuständigen EVUs sowie den entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften aus.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss möglich.

Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können.

Wichtiger Hinweis
Befestigen Sie das Gerät so an Wand oder Boden, dass die Standsicherheit gewährleistet ist.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

– Wärmespeicher
– 2-3 Wandhalterungen
– Bedienungs-und Installationsanleitung
– Speichersteine

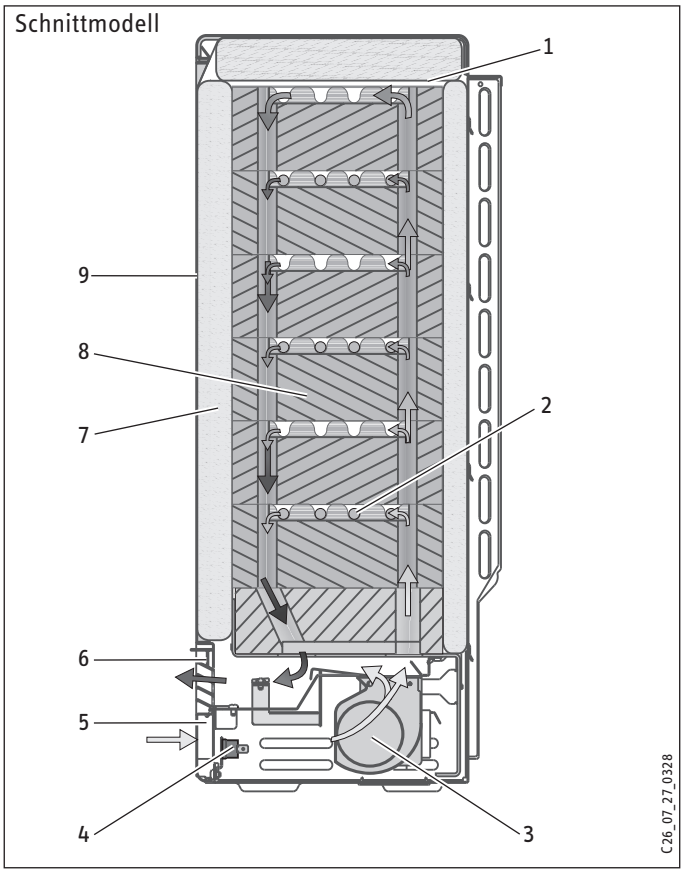
8.2 Werkseinstellungen

Der Anschluss des Gerätes ist auf die maximale Leistung (100%) verdrahtet. Durch Umlegen bzw.

8.3 Vorgesehener Betrieb

Die Speichersteine werden über die zwischen den Speichersteinreihen liegenden Heizkörper erwärmt. Mit dem Aufladeregler wird die Aufladung stufenlos eingestellt. Beginn und Dauer der Aufladezeit werden vom zuständigen Energieversorgungs-Unternehmen (EVU) bestimmt.

Zwei eingebaute Schutz-Temperaturregler sowie ein Sicherheits-Temperaturbegrenzer verhindern eine Überhitzung des Gerätes. Während die Schutz-Temperaturregler sich selbsttätig wieder einschalten, muss der Sicherheits- Temperaturbegrenzer nach Behebung der Fehlerursache durch eindrücken des mittig am Begrenzer sitzenden Knopfes wieder eingeschaltet werden.



1 Abdeckblech
2 Heizkörper
3 Gebläse (M1)
4 Schutz-Temperaturregler (N5)
5 Lufteintrittsgitter
6 Luftaustrittsgitter
7 Dämmung
8 Speichersteine
9 Vorderwand und Innere Vorderwand

Die gespeicherte Wärme wird mit Hilfe eines Gebläses, teilweise auch über die Geräteoberfläche, abgegeben. Dazu wird die Raumluft vom Gebläse durch das Lufteintrittsgitter angesaugt und durch die Luftkanäle der Speichersteine geblasen, wobei sie sich erwärmt. Vor Austritt über das Luftaustrittsgitter wird die so erzeugte heiße Luft über zwei Mischluftklappen mit kälterer Raumluft gemischt, damit die austretende Luft die zulässige Höchsttemperatur nicht überschreitet. Die Stellung der Mischluftklappe, und somit das Mischungsverhältnis der Luft, wird über einen Bimetallregler geregelt.

8.4 Sonderzubehör

– 2-Punkt-Raumtemperaturregler
– Proportional-Raumtemperaturregler
– Zusatzheizung
– Abdeckkappe für Wählknopf (Aufladeregler)
– Vario-Konsolen
– Stützkonsole

9. Installation

9.1 Einbaubedingungen und Vorbereitung

Nachfolgende Beschreibungen sind vor der Montage zu beachten.

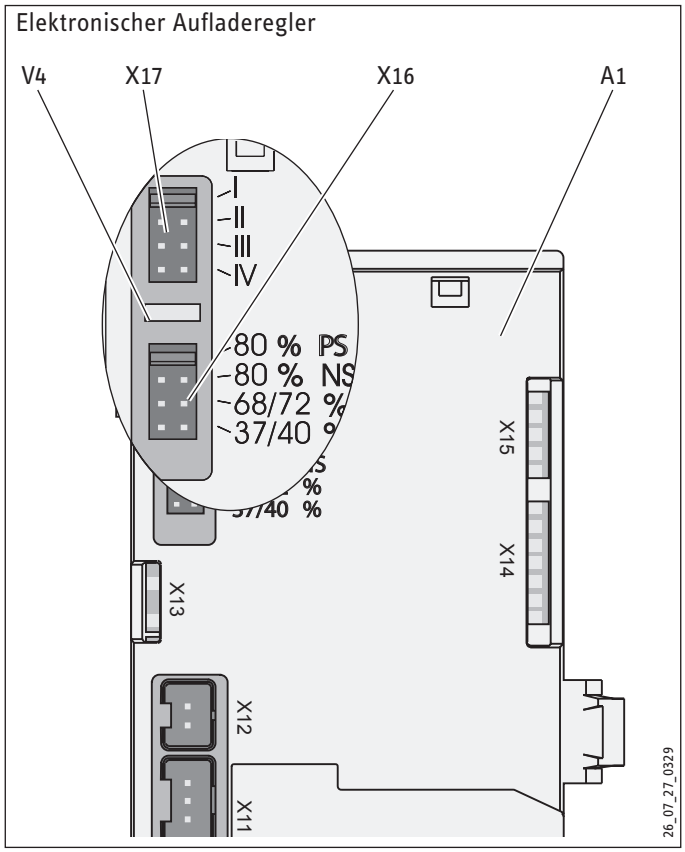
9.1.1 Anschlussleistung reduzieren

Durch Umlegen bzw. Entfernen von Brücken an den Anschlussklemmen kann die Anschlussleistung, in Verbindung mit einer Ladegradreduzierung am Aufladeregler, um 3 Leistungsstufen reduziert werden (siehe Kapitel „Technische Daten“ Abschnitt Anschlussleistung reduzieren). Nehmen Sie die Dimensionierung der Leitungsquerschnitte und die Absicherung entsprechend der maximal möglichen Leistung des Gerätes vor.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Ein 1-phasiger Anschluss darf nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der EVU's nur bis 2 kW (ETW 180) erfolgen.

9.1.2 Ladegrad reduzieren

Auf dem elektronischen Aufladeregler befindet sich die Steckbrücke X17, mit der der Ladegrad des Speicherteils in Verbindung mit der veränderbaren Anschlussleistung 4-stufig (Positionen I, II, III oder IV) wählbar ist. Wird die Steckbrücke auf die andere Stiftreihe gesteckt, ergibt sich ein reduzierter Ladegrad (die Abschalttemperatur des elektronischen Aufladereglers wird abgesenkt).



A1 Elektronischer Aufladeregler
X16 Steckbrücke zur Steuersignalanpassung 4 stufig.
X17 Steckbrücke zur Leistungsreduzierung 4 stufig.
V4 Betriebs und Störanzeige.

9.1.3 Störverhalten des Elektronischen Aufladereglers

Der Aufladeregler im Gerät ist werkseitig auf „positives Störverhalten (80 % PS)“ eingestellt, das heißt, bei defekter Aufladesteuerung (zum Beispiel Ausfall des Steuersignals) erhält das Gerät eine Vollaufladung.

Auf „negatives Störverhalten“ (keine Aufladung des Wärmespeichers) kann durch umstecken der Steckbrücke X16 auf Position „80 % NS“ umgestellt werden, wenn das Gerät an eine digitale Aufladesteuerung angeschlossen ist.

9.1.4 Betrieb mit Aufladesteuerung

Beachten Sie die entsprechenden Hinweise in der Anleitung der Aufladesteuerung.

9.1.5 Steuersignal

Der elektronische Aufladeregler kann an unterschiedliche Steuersignale (ED) von Steuerungen angeschlossen werden und ist somit auch in bestehende Altanlagen integrierbar. Werkseitig ist er auf ein AC-Steuersignal (Wechselspannungssignal an den Klemmen „A1+A2“) mit 80 % ED eingestellt. Durch umstecken der Steckbrücke X16 können andere ED-Signale (68/72, 37/40 %) gewählt werden. Dieses ist notwendig, wenn das Gerät in eine schon vorhandene Anlage integriert wird, die mit einem der genannten ED-Signale die Aufladung steuert.

Anschluss an DC-Steuersignal (X3)

Ist in der Anlage eine Aufladesteuerung mit DC-Steuersignal (Gleichspannung 0,91 V - 1,43 V) installiert, muss das Steuersignal an die werkseitig abgedeckten Steuerklemmen „DC + (Plus-Pol) und DC - (Minus-Pol)“ angeklemmt werden (Polarität beachten!).

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Schließen Sie niemals das 230 V AC-Steuersignal an die Klemmen „DC + und DC -“ an. Der Aufladeregler würde sonst zerstört werden.

9.1.6 Leistungsanpassung entsprechend Nennaufladedauer (siehe Kapitel „Technische Daten / Leistungsanpassung“)

Durch Umlegen bzw. Entfernen von Brücken an den Anschlussklemmen kann die Anschlussleistung an die vom EVU vorgegebene Nennaufladedauer angepasst werden.

10. Montage

10.1 Montageort

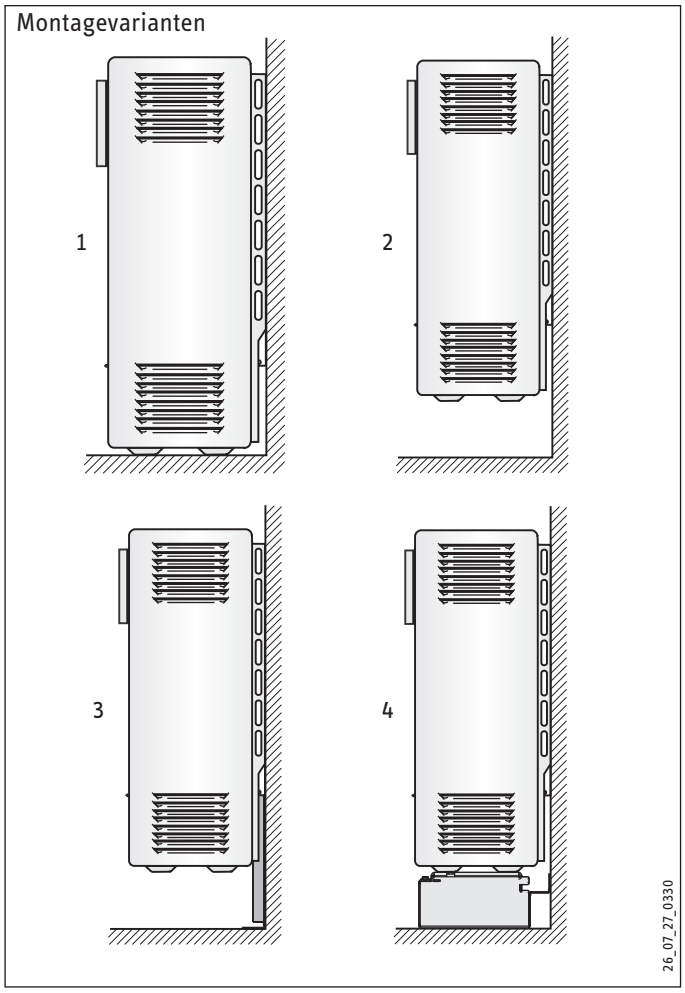
Brandgefahr!
Stellen Sie sicher, dass eine Temperaturbeständigkeit der Befestigungswand von mindestens 85 °C sowie des Fußbodens von mindestens 80 °C vorliegt

10.1.1 Fußboden

Die Stellfläche des Gerätes muss eben und ausreichend tragfähig sein, damit sich das Gehäuse nicht verzieht.

» Sichern Sie durch eine Wand- oder Bodenbefestigung die Standsicherheit des Gerätes.

10.2 Montagevarianten



1 Bodenaufstellung
2 Montage bei nicht tragfähiger Wand mit Bodenkonsole
3 Montage bei nicht ausreichend tragfähiger Wand mit Stützkonsole
4 Montage bei ausreichend tragfähiger Wand

Für die Wandbefestigung ist in der Geräterückwand im Bereich des Schaltraumes ein Loch vorgesehen. Mit einer geeigneten Schraube können Sie das Gerät an der Wand anschrauben und so gegen Umkippen sichern.

Alternativ können Sie das Gerät durch 4 Löcher (Ø9 mm) in den Gerätefüßen mit dem Fußboden oder, bei Aufstellung mit Bodenkonsolen, mit den Konsolen verschraubt werden. Dazu müssen Sie das Luftaustritt- und das Lufteintrittsgitter sowie die Luftführungsbaugruppe vorher ausbauen.

10.2.1 Bodenfreie Gerätebefestigung mit Wandhalterungen

Schrauben Sie vor der Geräteaufstellung zwei Wandhalterungen unter Berücksichtigung der Sicherheitsabstände an die Befestigungswand (Maße siehe Bild oder/und im Kapitel „Technische Daten“).

Beschädigungsgefahr
Achten Sie auf eine tragfähige Wand.

Beachten Sie bei dieser Montageart folgendes:

Ist eine tragfähige Wand vorhanden, kann das Gerät über die beiliegenden Wandhalterungen an der Aufstellwand befestigt werden. Dabei gilt:

ETW 120 - 360 = Das Gewicht des Gerätes wird von der Wandhalterung gehalten

ETW 420 - 480 = Das Gewicht des Gerätes muss mit einer Stützkonsole aufgefangen werden.

Bei einer bedingt tragfähigen Wand benötigen Sie auch für die ETW 120 - 360 Geräte eine Stützkonsole (Sonderzubehör).

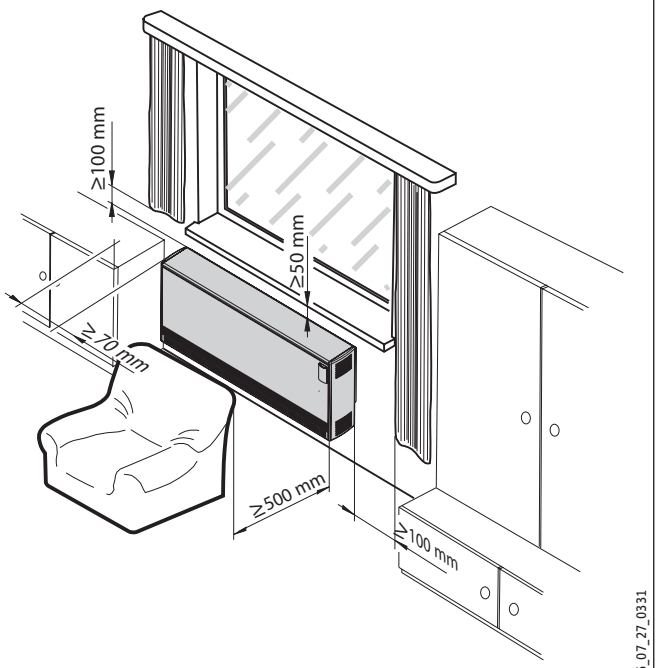
10.2.2 Aufstellung mit Bodenkonsolen

Ist keine geeignete Befestigungswand vorhanden, befestigen Sie das Gerät über die Vario-Standkonsole (Sonderzubehör) am Boden. Verschrauben Sie das Gerät mit der Konsole und die Konsole mit dem Fußboden.

10.3 Montage

» Achten Sie vor der Gerätebefestigung darauf, dass Sie die zulässigen Mindestabstände zu angrenzenden Objekten einhalten.

Mindestabstände

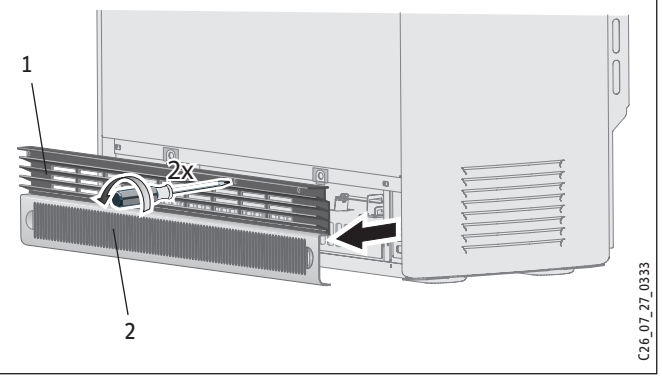


» Schrauben Sie vor Montagebeginn die beiden Wandhalterungen von der Geräterückwand ab.

» Ziehen Sie das Lufteintrittsgitter an der Unterseite nach vorn von den Schnappfedern ab und lösen Sie es durch anheben aus der oberen Arretierung.

» Lösen Sie die Schrauben des Luftaustrittsgitters und und nehmen Sie dieses ab.

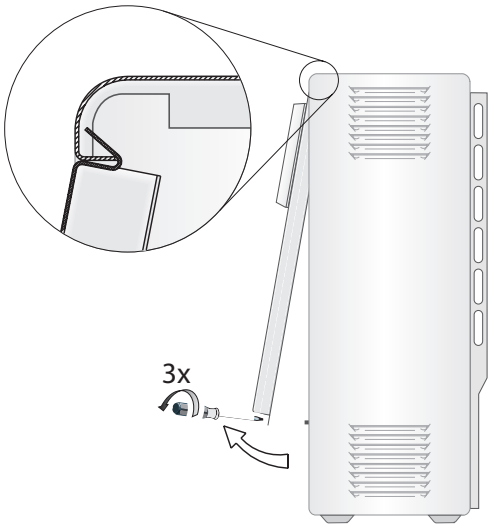
Luftaustrittsgitter und Lufteintrittsgitter demontieren



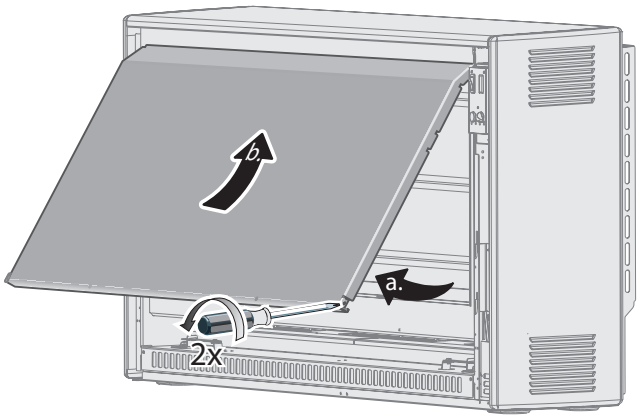
1 Luftaustrittsgitter
2 Lufteintrittsgitter

» Lösen Sie die Schrauben der Vorderwand und der dahinter sitzenden inneren Vorderwand jeweils an der unteren Abkantung.

Vorderwand abnehmen

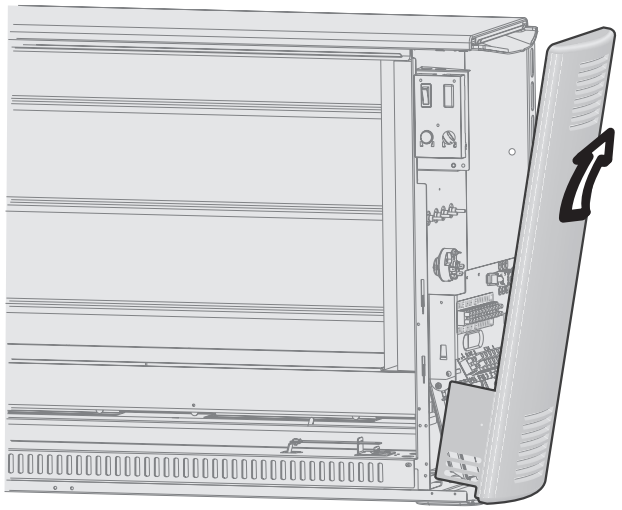


innere Vorderwand abnehmen



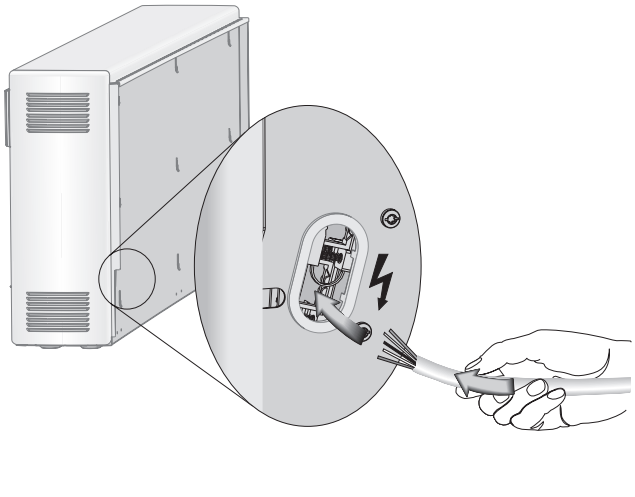
» Heben Sie die Rechte Seitenwand leicht an, und nehmen Sie diese ab.

Rechte Seitenwand leicht anheben und abnehmen



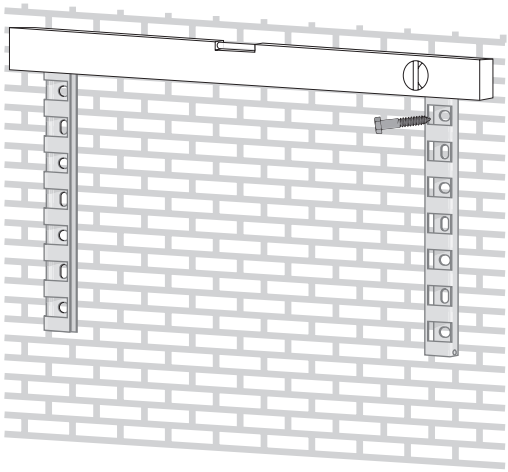
» Führen Sie die Netzanschlussleitungen sowie Anschlussleitungen für Auf- und Entladeregler durch die Öffnung in der Geräterückwand in das Gerät ein und schließen Sie diese an. Setzen Sie die Anschlussleitungen ca. 260 mm ab und kürzen Sie diese nach Bedarf. Die Leitungen dürfen nicht an die Luftschlitze der Seitenwand anliegen.

Leitungen einführen

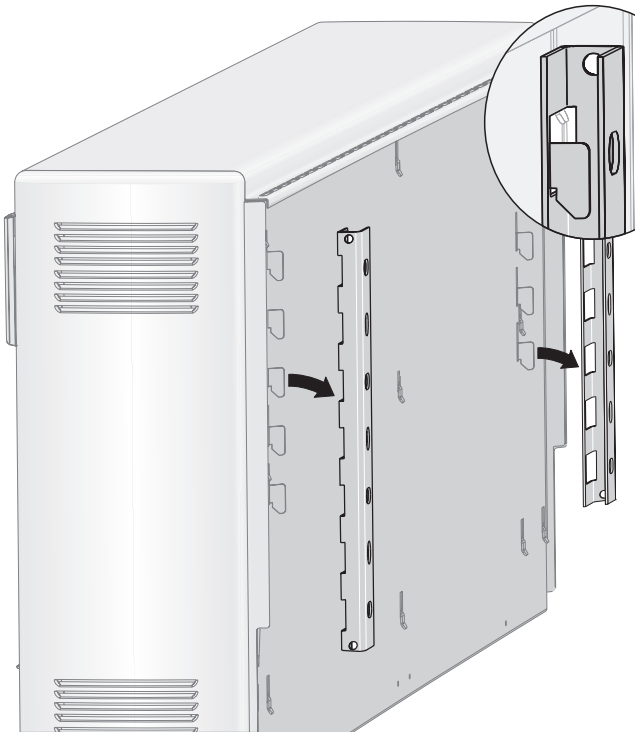


» Befestigen Sie das Gerät am Boden oder an der Wand nach Vorgabe (siehe Kapitel „Montageort“ und Technische Daten“).

Befestigung der Wandhalterungen



Gerät in Wandhalterungen einhaken



10.4 Speichersteine einsetzen

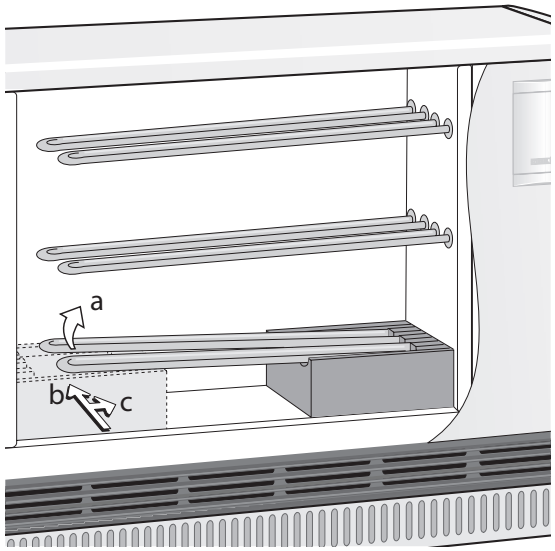
Brand- und Verletzungsgefahr.
Überprüfen Sie die Wärmedämmung im Gerät auf Transportschäden.

Gebrochene Wärmedämmungen können zu einer Überhitzung des Gehäuses führen. Wechseln Sie defekte Wärmedämmteile aus.

» Entfernen Sie das Abdeckblech und die Pappeinlagen aus dem Innenraum. Dieser muss völlig frei von Fremdkörpern wie Verpackungsresten oder ähnliches sein.

Die Speichersteine werden separat verpackt geliefert. Speichersteine mit leichten Transportschäden können verwendet werden. Die Funktion des Gerätes wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Heizkörper leicht anheben



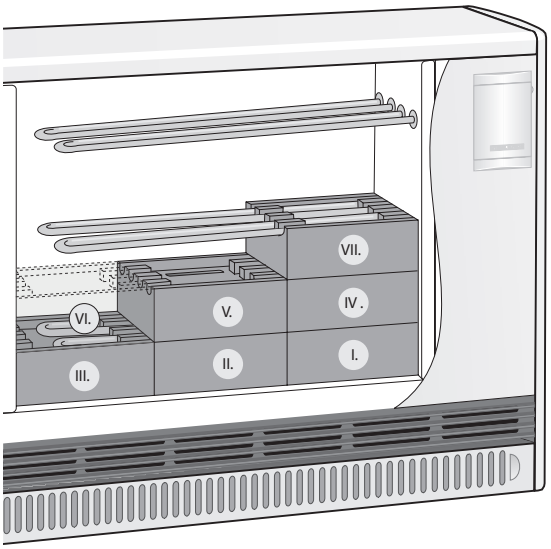
» Heben Sie zum Einsetzen der Speichersteine die Heizkörper etwas an.

» Achten Sie beim Anheben der Heizkörper darauf, dass die Durchgangslöcher in der seitlichen Wärmedämmung nicht durch die Heizkörper aufgeweitet werden.

» Legen Sie den ersten Speicherstein mit der Heizkörpermulde nach oben in einigem Abstand zur rechten Wärmedämmung rein

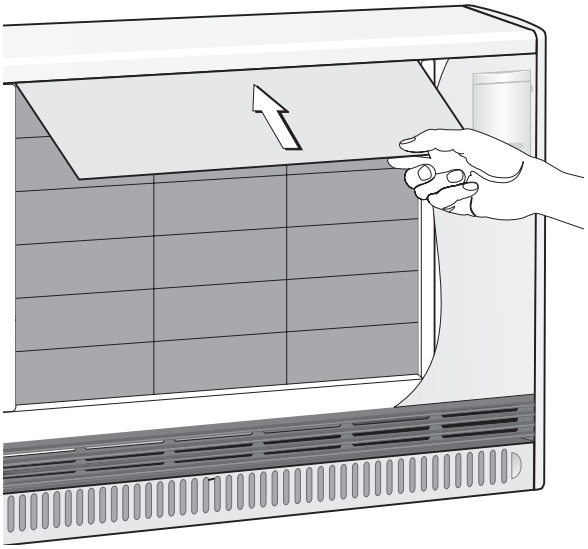
» Schieben Sie ihn an die rechte sowie hintere Wärmedämmung heran. Die Langlöcher bilden die Heizkanäle.

Speichersteine nach hinten schieben



» Schieben Sie anschließend das aus dem Innenraum entnommene Abdeckblech über die oberen Speichersteine.

Abdeckblech wieder reinschieben

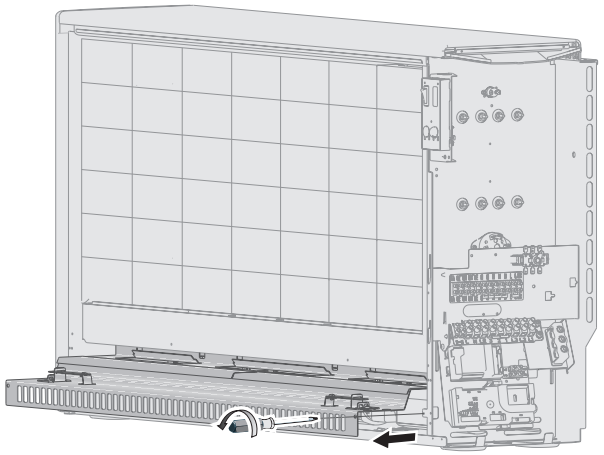


10.5 Säubern des Gerätes

Säubern Sie das Gerät nach Aufstellung und Einsetzen der Speichersteine.

» Bauen Sie dazu die Luftführungsbaugruppe aus.

Luftführungsgruppe losschrauben und herausziehen

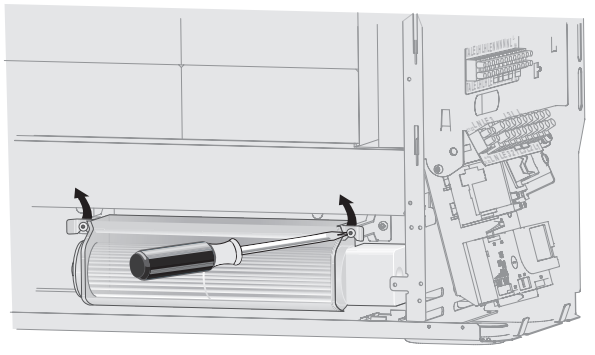


26_07_27_0347

Heben Sie das Gebläse an und nehmen Sie es heraus, indem Sie die vorne an den Haltewinkeln sitzenden Schrauben lösen. (Achten Sie auf die Kabelverlegung!) Bei einigen Geräten müssen Sie dazu den Temperaturregeler - Entladung (N5) inklusive Halteblech abschrauben.

Beschädigungsgefahr
Achten Sie beim Ablegen der ausgebauten Teile darauf, dass die Litzen nicht beschädigt werden.

Schrauben lösen und Gebläse herausheben



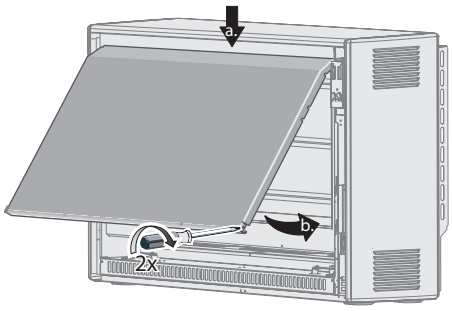
26_07_27_0346

» Säubern Sie das Bodenblech und das Gebläse (Lamellen nicht beschädigen). Bauen Sie danach das Gebläse, eventuell den Temperaturbegrenzer sowie die Luftführungsbaugruppe wieder ein (achten Sie auf richtige Kabelverlegung!).

10.6 Gerät schließen

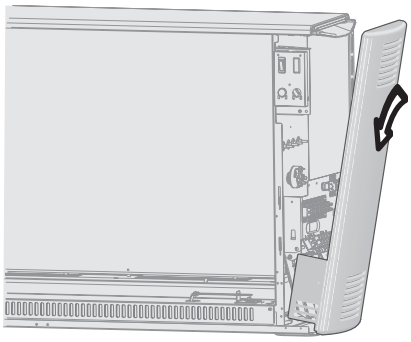
» Hängen Sie die Innere Vorderwand mit Wärmedämmung leicht schräg an der Oberkante vom Inneren Deckel ein und schrauben sie diese an der Unterseite an.

Innere Vorderwand einhängen



26_07_27_0348

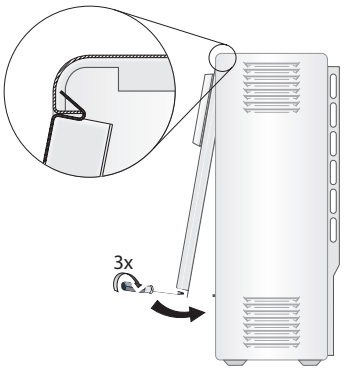
Rechte Seitenwand oben und unten einhängen



26_07_27_0349

» Hängen Sie die Vorderwand oben im Gerät ein und befestigen Sie diese mit 3 Schrauben (verwenden Sie hierbei die inneren Gewindelöcher).

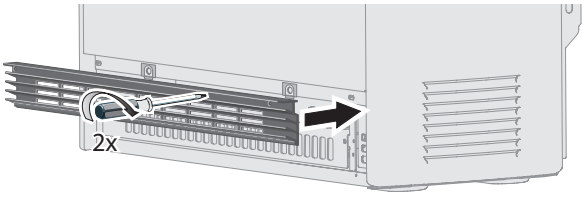
Vorderwand montieren



26_07_27_0350

» Ziehen Sie das Luftaustrittsgitter über die beiden Dreiviertel-Drehschlüsse an.

Luftaustrittsgitter anziehen



26_07_27_0351

» Hängen Sie die Oberkante des Lufteintrittsgitters in die Arretierungsschrauben an der Lufteinführungsbaugruppe ein und drücken Sie diese anschließend unten über die Schnappfedern.

10.7 Elektrischer Anschluss
(siehe Kapitel „Technische Daten - Anschlussmöglichkeiten“)

Der elektrische Anschluss der Heizkörper erfolgt mit 3/N/PE~400 V oder bei den Geräten ETW 120 und 180 auch mit 1/N/PE~230 V.

Der Anschluss mit NYM ist möglich. Die Anzahl der Zuleitungen und Leitungsadern sowie die Leitungsquerschnitte sind abhängig vom Anschlusswert des Gerätes und der Art des Netzanschlusses wie auch von besonderen EVU-Vorschriften. Beachten Sie hierbei die zugehörigen Schaltpläne beachten.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Beim Anschluss des Gerätes an eine automatische Aufladesteuerung kann auch bei herausgenommenen Sicherungen an den Klemmen A1/Z1 und A2/Z2 Spannung auftreten!

10.7.1 Anschluss
Zugentlasten Sie die elektrischen Anschlussleitungen bei Bedarf und schließen Sie diese gemäß dem Schaltplan im Gerät (auf der Innenseite der rechten Seitenwand) oder nach dem Anschlussplan im Kapitel „Technische Daten“ an.

Ist das im Schaltraum sitzende Winkelblech zur Aufnahme der Netzanschlussklemmen durch einen zu geringen Seitenabstand schlecht zugänglich, können Sie es nach dem Lockern der in der Rückwand sitzenden Schraube nach vorn schwenken.

Hinweis
Während der Aufladezeit muss an der Klemme „L“ der Klemmleiste X2 Spannung anstehen. Steht hierfür keine separate Stromversorgung zur Verfügung, können Sie eine Brücke von „L“ zu „L1“ legen. In diesem Fall müssen Sie dann auch ein Brücke von der Klemme „N“ auf der Klemmleiste X2 zur Klemme „N“ der Klemmleiste X1 legen (das ist nur möglich bei wandmontierten Raumtemperaturreglern).

Lebensgefahr durch Stromschlag
Achten unbedingt Sie auf den einwandfreien Anschluss des Schutzleiters.

Beschädigungsgefahr
Überziehen Sie die Leitung zum Anschluss eines DC-Steuersignals Gerätintern von der Zugentlastung bis zur Anschlussklemme mit einem Isolierschlauch bevor Sie diese anschließen.

10.7.2 Ansteuerung ohne Heizungsschütz
Soll kein Heizungsschütz installiert werden (teilweise EVU-Forderung), können Sie das im Wärmespeicher werkseitig eingebaute Thermorelais anschließen.

Dazu schließen Sie entweder die EVU-Signale „LF+N“ oder die Signale „SH+N“ der jeweiligen Aufladesteuerung direkt an die Klemmen „L-SH+N“ des Wärmespeichers an. Beachten Sie in den Anschlussplänen, im Kapitel „Technische Daten“, mit * gekennzeichneten Hinweise. Die Heizkörper im Gerät werden dann erst eingeschaltet, wenn die LF-Freigabe vom EVU erfolgt ist und der elektronische Aufladeregler die Aufladung freigibt.

Hinweis
Für den Betrieb mit „Eindrahtsteuerung“ legen Sie eine Brücke zwischen „N“ und „A2/Z2“ (Beachten Sie die Anschlusspläne im Kapitel „Technische Daten“)!**

Das Geräte-Typenschild beachten!

Dokumentieren Sie die Anschlussleistung und die Nennaufladedauer. Kennzeichnen Sie dazu die entsprechenden Kästchen auf dem Typenschild. Kennzeichnen Sie ebenfalls in dieser Anleitung im Kapitel „Technische Daten“ das gewählte Anschlusschema.

11. Inbetriebnahme

11.1 Kontrolle vor der Inbetriebnahme
Prüfen Sie die Funktion des Gebläses durch Einschalten des Raumtemperaturreglers.

11.2 Erstinbetriebnahme

11.2.1 Inbetriebnahmeprotokoll
Stellen Sie während der Erstaufladung die Aufladung in kWh fest und vergleichen Sie diese mit der in den Technischen Daten angegebenen höchstzulässigen Aufladung vom kalten Zustand. Die festgestellte Aufladung darf die höchstzulässige Aufladung vom kalten Zustand nicht überschreiten.

11.2.2 Aufladung
Bei der Erstaufladung kann eine Geruchsbildung auftreten. Sorgen Sie deshalb für eine ausreichende Belüftung des Raumes (1,5 facher Luftwechsel zum Beispiel gekippte Fensterstellung). Die Erstaufladung im Schlafzimmer sollte möglichst nicht während des Schlafens erfolgen.

Die Geräte können nach erfolgter Funktionsprüfung ohne besondere Vorkehrungen in Betrieb genommen werden. Die Aufladung erfolgt entweder von Hand über den Einsteller des elektronischen Aufladereglers oder automatisch über die vorhandene elthermatic® Aufladesteuerung.

11.3 Wiederinbetriebnahme

11.3.1 Instandsetzung, Umbau des Gerätes
Bei der Wiederaufstellung eines aufgrund einer Reparatur zerlegten oder bereits an anderer Stelle in Betrieb gewesenen Gerätes, gehen Sie wie bei der Erstaufstellung, nach dieser Montageanweisung vor. In diesen Fällen ist besonders zu beachten: Teile der Wärmedämmung, an denen Schäden oder Veränderungen zu erkennen sind, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, müssen durch neue Teile ersetzt werden. Vor Inbetriebnahme sind die Isolationsprüfung und die Messung der Nennaufnahme durchzuführen.

11.3.2 Umbau des Gerätes
Für Umbau-, Anbau- und Einbauarbeiten ist die dem jeweiligen Bausatz beiliegende Anleitung maßgebend.

12. Übergabe

Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen des Gerätes. Machen Sie ihn besonders auf die Sicherheitshinweise aufmerksam. Überreichen Sie dem Benutzer diese Bedienungs- und Installationsanleitung.

13. Störungsbeseitigung

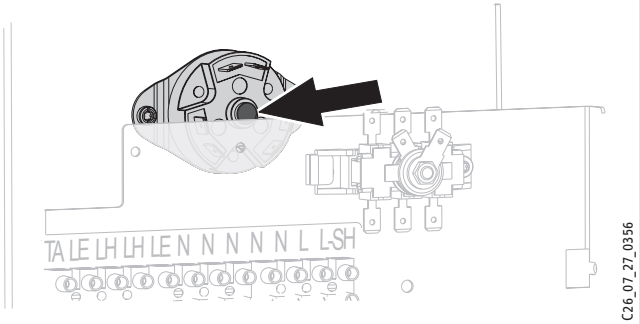
13.1 Statusanzeige für Aufladeregler

LED	Fehler
Grün	Keine Störung - der Aufladeregler arbeitet einwandfrei
Rot	Störung - Entweder ist der Wählknopf für die Aufladung (R1) und oder der Kernfühler (B1) defekt oder nicht angeschlossen. Es erfolgt keine Aufladung.
Orange	Störung (nur bei eingebautem Entladeregler) Der Interne Entladeregler (A2) ist defekt. Der Raumtemperaturfühler (B2) ist defekt oder nicht angeschlossen. Der Wählknopf für die Entladung (R2) ist defekt oder nicht angeschlossen. Die Raumtemperatur wird auf ca. 22 °C geregelt.

13.2 Was tun wenn...?

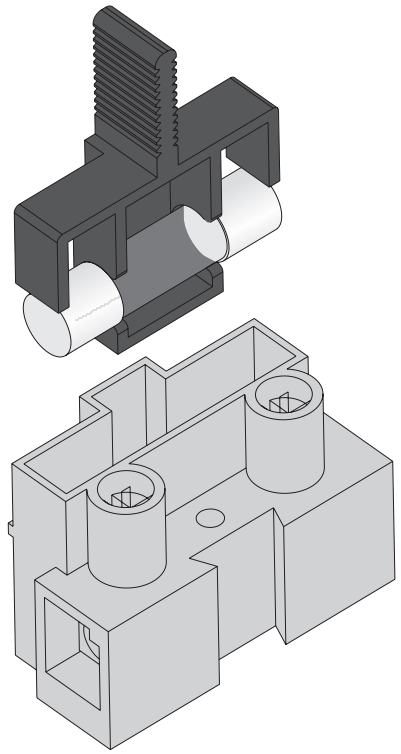
Störung	Ursache	Behebung
Das Gerät wird nicht warm.	Die Ansteuerung des Heizkörperschütz es nicht in Ordnung.	» Prüfen Sie die Ansteuerung des Heizkörperschützes.
	Fehlende Spannungsversorgung Wärmespeicher.	» Überprüfen Sie die Sicherung in der Hauptverteilung.
	Fehlende Spannungsversorgung am Aufladeregler.	» Überprüfen Sie die Feinsicherung zwischen den Netzanschlussklemmen X1 und X2.
		» Überprüfen Sie die Spannungsversorgung. Siehe Kapitel „Elektrischer Anschluss“ und/oder „Technische Daten“.
	Der Sicherheits-Temperaturbegrenzer (F1) hat ausgelöst.	» Schalten Sie den Temperaturbegrenzer wieder frei (siehe Bild).
	Die Aufladesteuerung ist falsch eingestellt.	» Überprüfen Sie die Einstellungen der Aufladesteuerung.
	Der Aufladeregler funktioniert fehlerhaft.	» Überprüfen Sie die Position der Steckbrücken am Aufladeregler A1.
Das Gerät hat bei milden Außentemperaturen eine zu hohe Aufladung in Verbindung mit einer Aufladesteuerung.	Die Übermittlung des Steuersignals ist unterbrochen.	» Prüfen Sie ob das Steuersignal Z1 der Aufladesteuerung an Klemme A1/Z1 im Wärmespeicher ansteht.
	Die Heizkurve ist falsch eingestellt.	» Überprüfen Sie die Einstellungen an der Aufladesteuerung
	Der Außentemperaturfühler ist defekt.	» Messen Sie den Außentemperaturfühler durch und ersetzen Sie ihn gegebenefalls..
	Der Aufladeregler sendet ein falsches Steuersignal.	» Überprüfen Sie die Position der Steckbrücken (Jumper) am Aufladeregler A1.
Das Gerät hat bei milden Außentemperaturen eine zu hohe Aufladung in Verbindung mit einer manuellen Aufladesteuerung.	Einstellungen des thermomechanischen Aufladereglers am Wärmespeicher.	» Kontrollieren Sie die Einstellung am Aufladeregler.
Das Gerät entläd nicht.	Die Lüfter drehen sich nicht.	» Prüfen Sie ob der Raumtemperaturregler eingeschaltet hat und Spannung an der Klemme LE im Wärmespeicher anliegt.
		» Prüfen Sie ob die Lüfter sich drehen.
	Das Flusensieb im Lufteintrittsgitter ist verstopft.	» Prüfen Sie ob der Schutz-Temperaturregler (N5) im Luftaustritt angesprochen hat.
		» Reinigen Sie das Flusensieb. Siehe Kapitel „Reinigung, Pflege und Wartung“.

Sicherheits-Temperaturbegrenzer (F1) freischalten



13.3 Sicherungswechsel

Wechsel der Schmelzsicherung



Feinsicherung 5x20 mm 2A Träge

Der elektronische Aufladeregler ist zusätzlich mit einer wechselbaren Schmelzsicherung abgesichert.

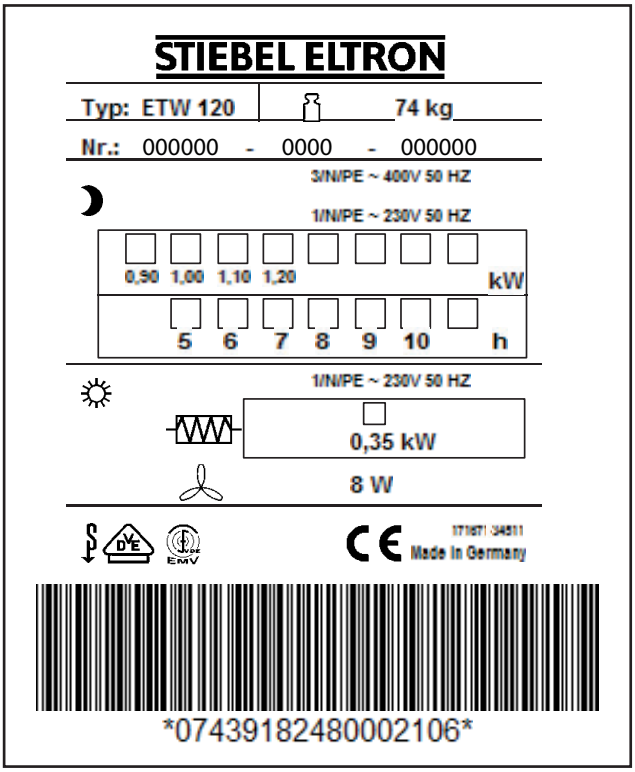
Diese Sicherung befindet sich in einem zweiteiligen Sicherungshalter, der zwischen den Netzanschlussklemmen X1 und X2 platziert ist.

Zum Wechseln der Sicherung ziehen Sie das Oberteil mit der Sicherung aus dem Unterteil heraus.

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Schalten Sie vor dem Wechsel der Sicherung das Gerät spannungsfrei.

13.4 Symbole des Typenschildes

Typenschild Beispiel



Symbole des Typenschildes (Beispiel ETW 120)

	Gesamtgewicht
	Aufladung
	Entladung
	Zusatzheizung
	Lüfter

14. Wartung

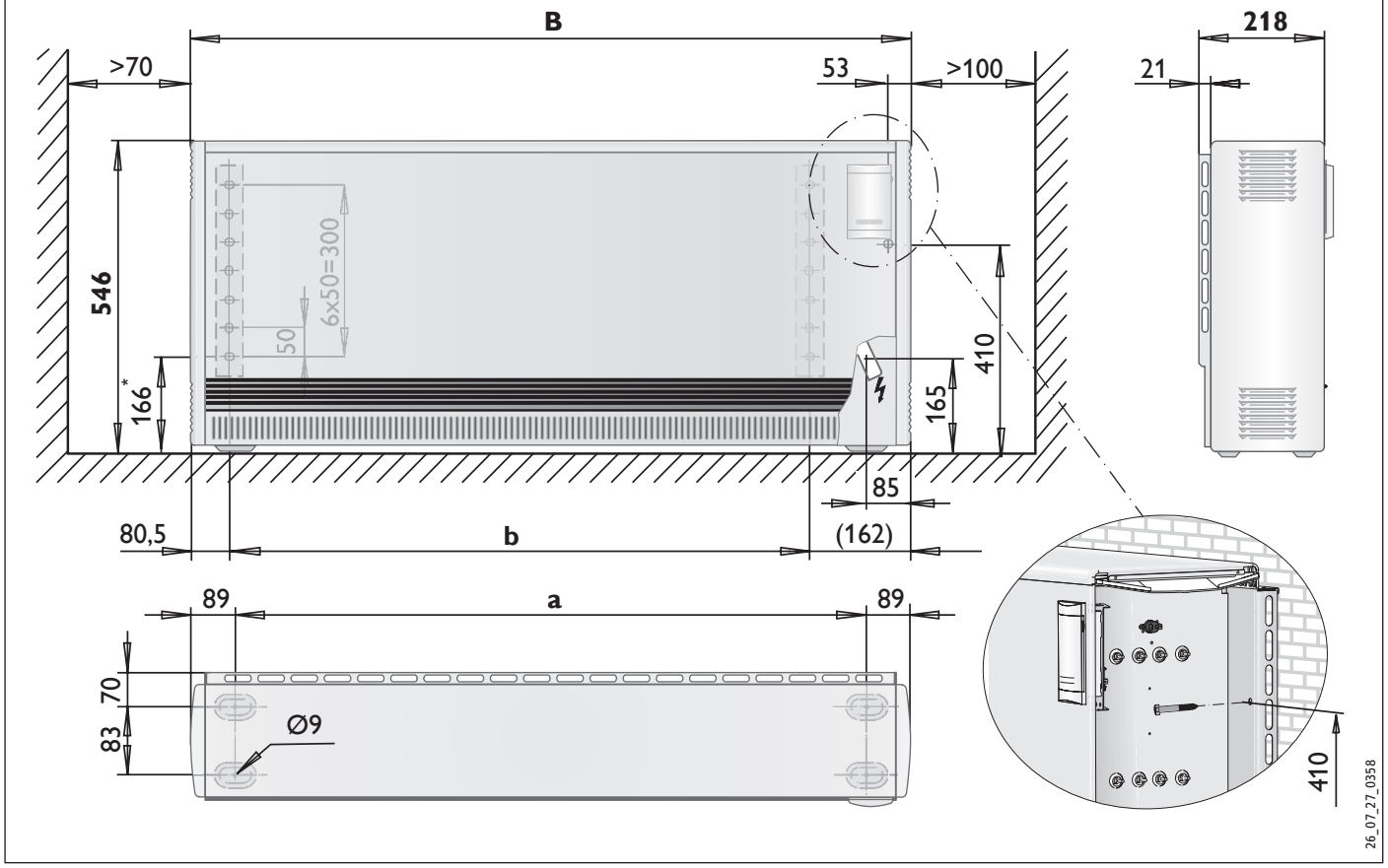
Der Gebläsekanal hinter dem Luftaustrittsgitter sollten SIe alle zwei Jahre überprüfen werden. Hier kann es zu leichten Schmutzablagerungen kommen.

Wir empfehlen auch die Kontroll- und Regelorgane zu überprüfen. Spätestens 10 Jahre nach Erstinbetriebnahme sollten Sie die Sicherheits-, Kontroll- und Regelorgane sowie das gesamte Auf- und Entladesteuersystem überprüfen.

15. Technische Daten

15.1 Aufstellung

Aufstellung



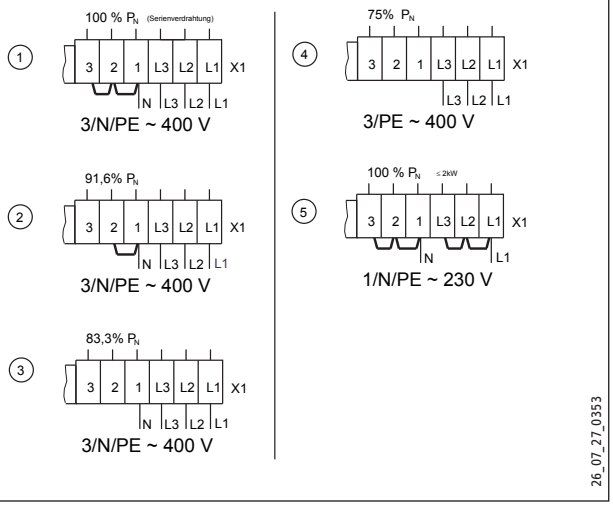
* Die Aufstellung ist mit Bodenfreiheit möglich.

Aufstellung		ETW 120	ETW 180	ETW 240	ETW 300	ETW 360	ETW 420	ETW 480
Breite „**B**“	mm	580	741	902	1063	1224	1385	1546
Gewicht (mit Speichersteinen)	kg	73,5	106	137,5	169	201	232,5	264,5
Abstand „**a**“ (Fußbodenbefestigung)	mm	402	563	724	885	1046	1207	1368
Abstand „**b**“ (Wandbefestigung)	mm	337,5	498,5	659,5	820,5	981,5	1142,5	1303,5
Anschluss		3/N/PE ~ 400 V 50 Hz + 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz						
Leistung	kW	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
Bemessungsaufladung	kWh	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4
max. Aufladung P_H	kWh	10,8	16,2	20,7	25,9	31,3	38,8	43,8
Speichersteine								
Anzahl Pakete (Steine)	Stück	6 (12)	9 (18)	12 (24)	15 (30)	18 (36)	21 (42)	24 (48)
Steingewicht	kg	50	76	101	126	151	176	202
Zusatzheizung (Sonderzubehör)								
Leistung	kW	0,35	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7

15.2 Anschlussleistung reduzieren

Anzeigemöglichkeiten					
Anschlussverianten	1	2	3	4	5
	100 %	91,6 %	83,3 %	75 %	100%
Typen	8h-Heizkörper				
ETW 120	1,2	1,1	1,0	0,9	-
ETW 180	1,8	1,65	1,5	1,35	1,8
ETW 240	2,4	2,2	2,0	1,8	-
ETW 300	3,0	2,75	2,5	2,25	-
ETW 360	3,6	3,3	3,0	2,7	-
ETW 420	4,2	3,85	3,5	3,15	-
ETW 480	4,8	4,4	4,0	3,6	-

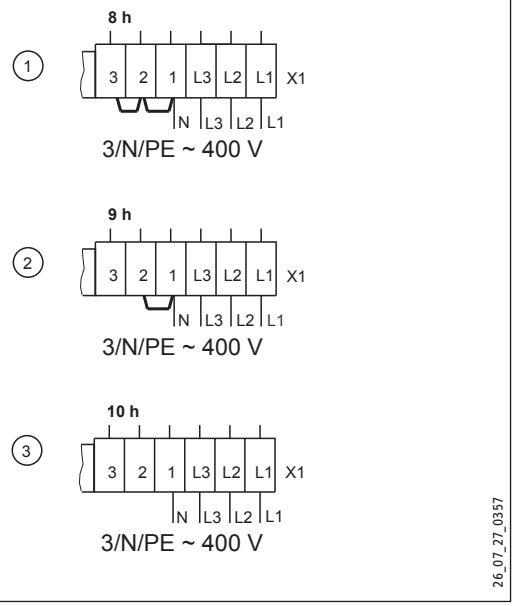
Anschlussvarianten



15.3 Leistungsanpassung (Nennaufladedauer)

Heizkörperausführung	8h		
Nennaufladedauer	8h	9h	10h
Anschlussvarianten	1	2	3
Typen			
ETW 120	1,2	1,1	1,0
ETW 180	1,8	1,65	1,5
ETW 240	2,4	2,2	2,0
ETW 300	3,0	2,75	2,5
ETW 360	3,6	3,3	3,0
ETW 420	4,2	3,85	3,5
ETW 480	4,8	4,4	4,0

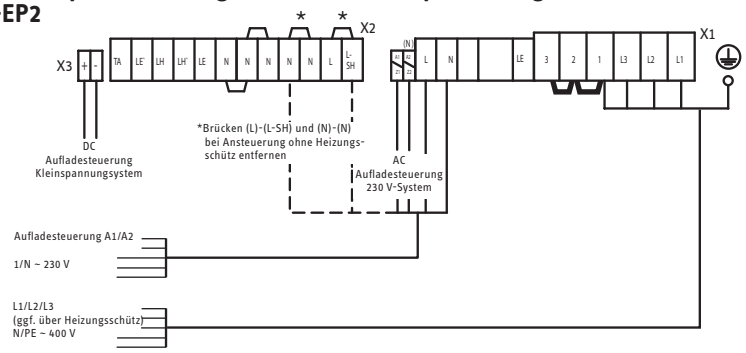
Anschlussvarianten



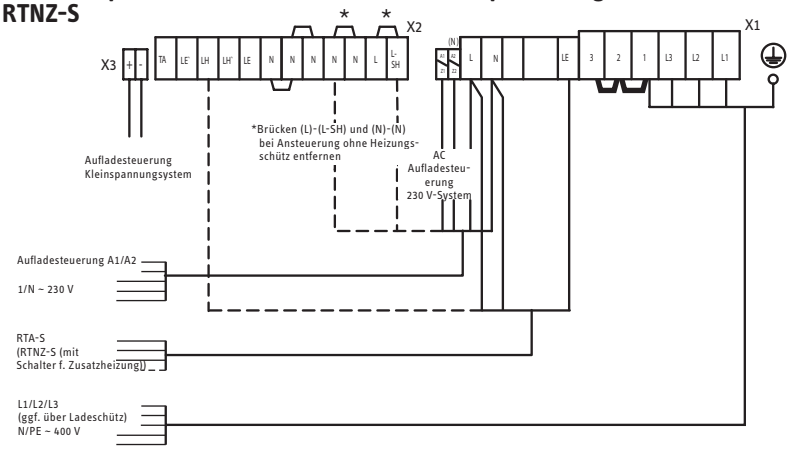
15.4 Anschlusspläne

Anschlussmöglichkeiten

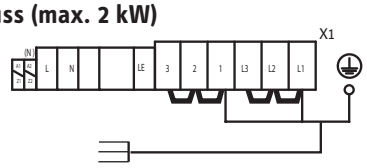
Anschlussplan bei integrierten Raumtemperaturreglern RTI-E3/ RTI-EP2



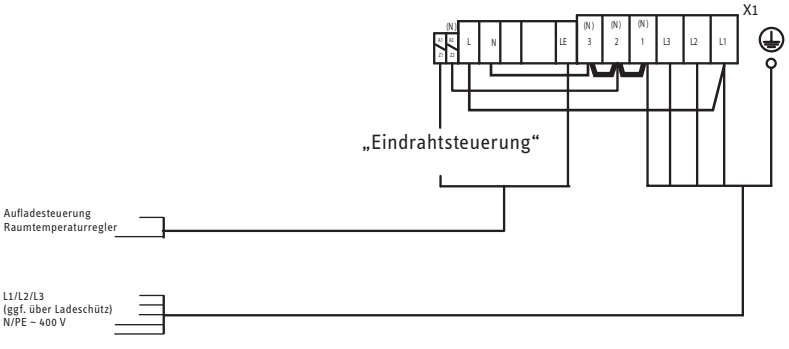
Anschlussplan bei wandmontierten Raumtemperaturreglern RTA-S/ RTNZ-S



Anschlussplan bei einphasigem Anschluss (max. 2 kW)



Anschlussplan bei Wärmespeicheraustausch „alt-neu“ mit wandmontiertem Raumtemperaturregler und fehlender Tagstrom-Versorgung



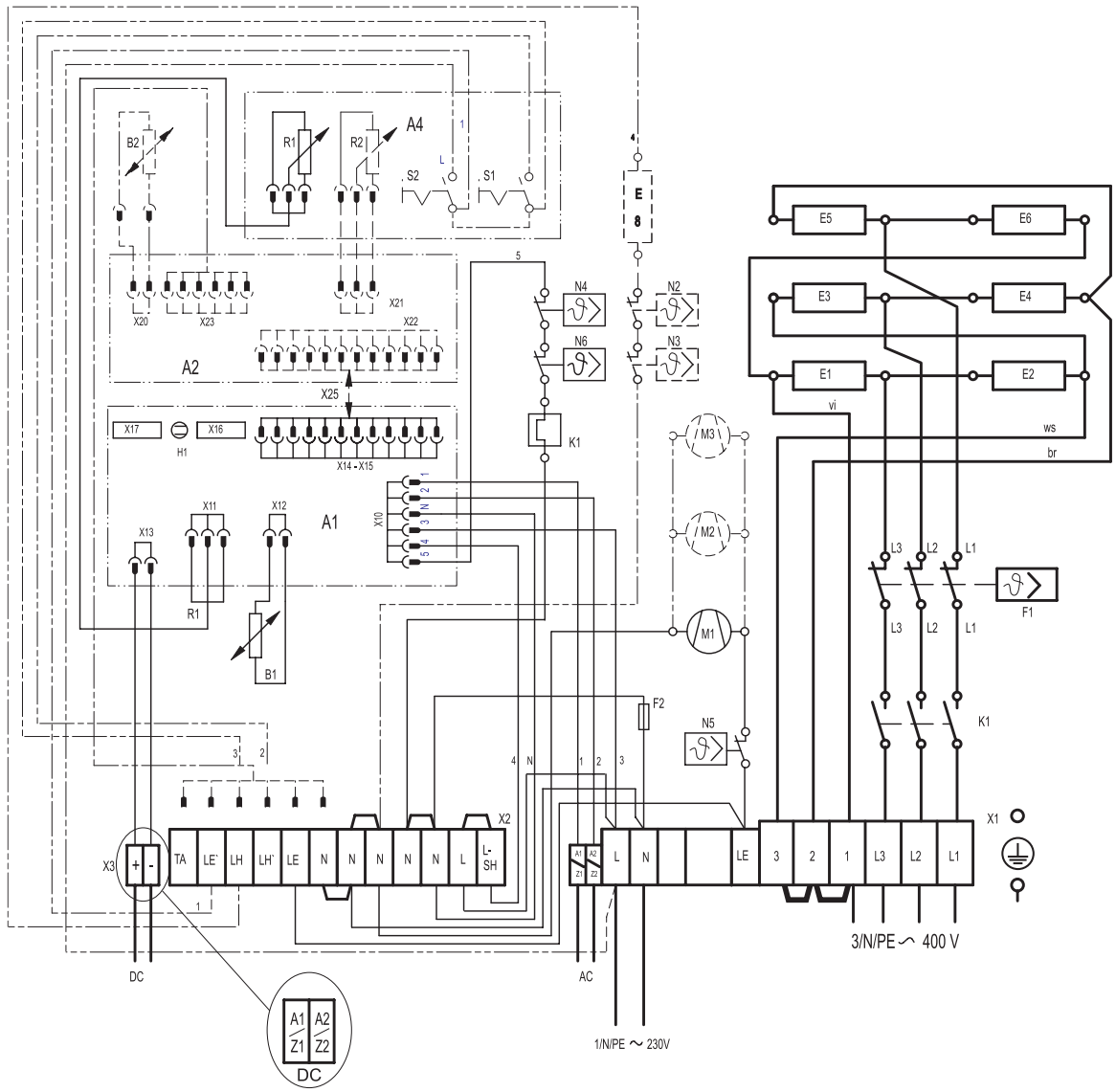
Zu beachten ist dabei, dass der jeweilige Raumtemperaturregler und die vorhandene witterungsgeführte Aufladesteuerung am gleichen Fi angeschlossen sind wie das Lastteil.

Sind mehrere Fi´s vorhanden, muss der N vom Thermorelais K1 auf den N vom Lastteil sowie Litze 3 vom Steckverbinder X10 von L nach L1 gelegt werden (siehe Schaltbild im Kapitel „Technische Daten“)

C26_07_27_0359

15.5 Schaltplan des Gerätes

Schaltplan



Schaltbildaufbau

A1 Elektronischer Aufladeregler
A4 Bedienfeldelektronik
B1 Kernfühler - Aufladung (bei 20 °C ≈ 541 X))
E1-E6 Heizkörper
F1 Sicherheits-Temperaturbegrenzer
F2 Sicherung (250 2A T)
K1 Thermorelais
M1 Gebläse Wärmespeicher
N4 Schutz-Temperaturregler - Aufladung
N5 Schutz-Temperaturregler – Entladung
N6 Schutz-Temperaturregler nur für 3,0-4,8 kW
R1 Einsteller - Aufladung 10 kΩ (Wählknopf)
V4 Betriebs- und Störanzeige
X1 Netzanschlussklemme
X2 Anschlussklemme
X3 DC-Anschlussklemme (0,9 - 1,43 V)
X16 Steuersignalanpassung, 4-stufig
X17 Leistungsreduzierer, 4-stufig

Sonderzubehör

(Gehört nicht zum Lieferumfang. Kreuzen Sie das jeweilig eingebaute Sonderzubehör in den quadratischen Kästchen an.)

☐ **RTI-E3** ☐ **RTI-EP2**

A2 Elektronischer Entladeregler
B2 Raumtemperaturfühler - Entladung (bei 20 °C ≈ 27,1 kΩ)
R2 Einsteller - Entladung 10 kΩ
S2 EIN/AUS-Schalter Raumtemperaturregler
X25 Verbindungsleitung intern A1-A2

☐ **Zusatzheizung**

E8 Zusatzheizkörper
N2 Temperaturregler Zusatzheizung
N3 Temperaturregler Zusatzheizung
S1 EIN/AUS-Schalter Zusatzheizung

Beim Einbau einer Zusatzheizung (E8) ist die Schaltleistung des Raumtemperaturreglers zu berücksichtigen.

Erreichbarkeit
Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen
Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie
Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer
Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie
Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte
Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland

Geräteentsorgung
Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

OPERATION 24
1. General information 24
1.1 Key 24
2. Safety 25
2.1 Correct use 25
2.2 Safety instructions 25
2.3 Safety clearances 25
2.4 CE designation 25
3. Equipment description 26
4. Operation 26
4.1 User interface 26
4.2 User interface fascia 26
4.3 Factory settings 27
5. Cleaning, care and maintenance 27
5.1 Cleaning the fluff filter 27
6. What to do if... 28
INSTALLATION 28
7. Safety 29
7.1 Country-specific safety information 29
7.2 Instructions, standards and regulations 29
8. Equipment description 29
8.1 Standard delivery 29
8.2 Factory settings 29
8.3 Design operation 29
8.4 Special accessories 29
9. Installation 30
9.1 Installation conditions and preparation 30
10. Assembly 31
10.1 Installation location 31
10.2 Installation versions 31
10.3 Installation 32
10.4 Inserting storage blocks 34
10.5 Cleaning the appliance 35
10.6 Closing the appliance 35
10.7 Power connection 36
11. Commissioning 36
11.1 Checks before commissioning 36
11.2 Commissioning 36
11.3 Restarting 36
12. Handover 36
13. Troubleshooting 37
13.1 Status display for charge controller 37
13.2 What to do if... 37
13.3 **Changing the fuse** 38
13.4 Symbols on the type plate 38
14. Maintenance 38
15. Specification 39
15.1 Positioning 39
15.2 Reducing the connected load 40
15.3 Output matching (rated charge duration) 41
15.4 Connection diagrams 42
15.5 Appliance wiring diagram 43
CUSTOMER SERVICE AND WARRANTY 44
ENVIRONMENT AND RECYCLING 44

1. General information

The chapter **Operation** is intended for users and contractors.

The chapter **Installation** is intended for contractors.

Please read carefully.
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. If the appliance is passed on to a third party please hand these instructions to the new user.

ENGLISH

1.1 Key

1.1.1 Symbols in these installation instructions:

In this documentation you will come across symbols and highlights that are defined as follows:

Risk of injury!
Information concerning possible risks of injury for installers or users, and potential equipment damage.

Danger of electrocution!

Risk of scalding.

Risk of damage.
Information regarding potential situations that bring a risk with them that might occur during the appliance installation or operation, the consequences of which may be equipment damage, environmental pollution or material loss.

Please read carefully.
Read this section carefully.

» Passages with this symbol "**»**" indicate step-by-step procedures you must carry out.

– Passages with this symbol "**–**" indicate lists.

1.1.2 Symbols on the appliance

This symbol is defined as follows:

Appliance disposal
Appliances with this marking are not suitable for general waste disposal, and should therefore be disposed of separately.

Never cover the appliance
Never hang washing over the appliance to dry. Fire hazard.

2. Safety

2.1 Correct use

This appliance is designed to heat living areas.

This appliance is designed for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in a non-domestic environment, e.g. in a small business, as long as it is used in the same way.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions is also part of the correct use of this appliance. Any modifications or conversions to the appliance void all warranty rights.

2.2 Safety instructions

Observe the following safety information and instructions.

Only qualified contractors should install and commission this appliance.

The contractor is responsible for adherence to all currently applicable regulations during installation and commissioning.

Operate this appliance only if it is fully installed and all safety equipment is fitted.

Never operate this appliance...
...in rooms where the appliance is at risk of fire or explosion as a result of chemicals, dust, gases or vapours;

...in direct proximity to pipes or receptacles that carry or contain flammable or explosive materials.

...if work such as laying cables, grinding or sealing is carried out in the installation room.

...if sprays, floor polish or similar products containing naphtha are used. Vent the room sufficiently before charging.

...if the minimum clearances to adjacent surfaces are not maintained.

Fire hazard
Never place any flammable, combustible or insulating objects or materials, such as laundry, blankets, magazines, containers with floor polish or naphtha, spray cans or similar on the appliance or in direct proximity to it.

Risk of burns!
The surfaces of the appliance casing and the expelled air become hot during operation (more than 80 °C).

Risk of injury!
The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.

2.3 Safety clearances

For all objects, such as furniture, net curtains, curtains, textiles or other flammable or non-flammable materials, the following minimum clearances from the appliance, particularly the air outlet grille, must be maintained:

Minimum clearances	
To the air outlet grille	500 mm
To the r.h. side panel	
- for flammable components	100 mm
- for non-flammable components	70 mm
To the l.h. side panel	100 mm
To the cover	50 mm

The hot air must be able to escape unimpeded.

In rooms used for commercial purposes, such as hotels, holiday houses, schools etc., attach the information label provided with these operating and installation instructions in a clearly visible position on the cover.

2.4 CE designation

The CE designation shows that the appliance meets all the essential requirements:

– Electromagnetic Compatibility Directive (Council Directive 2004/108/EC)
– Low Voltage Directive (Council Directive 2006/95/EC)

3. Equipment description

Properties

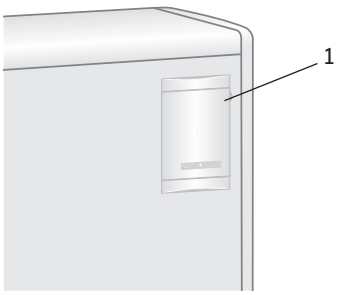
Electrically generated heat is stored with this appliance. The electrical heat is generated when the power supply utility enables the supply of cheaper off-peak power. The times when this supply is enabled depend on the relevant power supply utility. The times when it is enabled are predominantly at night. Subject to the required room temperature, the stored heat is transferred to the room as hot air via a fan, and partially via the appliance surface.

4. Operation

4.1 User interface

To operate, flip open the user interface cover on the front panel.

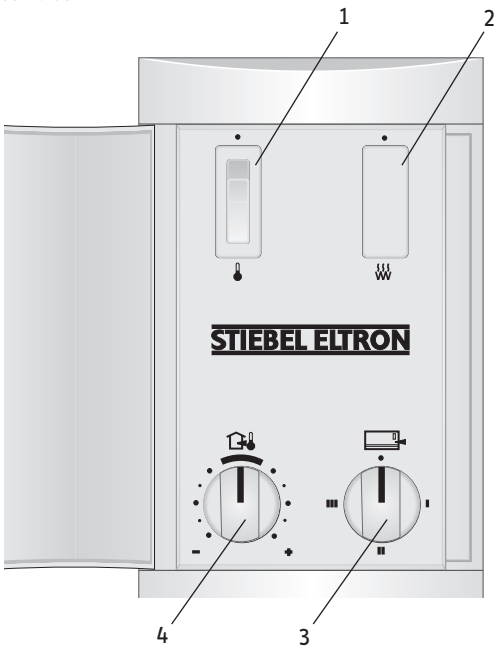
User interface cover



1 User interface

4.2 User interface fascia

User interface



1 ON/OFF switch for the discharge controller (special accessory)
2 ON/OFF switch for a booster heater (special accessory)
3 Charge controller (heat store) – infinitely variable rotary selector
4 Discharge controller (heat transfer) – infinitely variable rotary selector for adjusting the room temperature (special accessory)

4.3 Factory settings

4.3.1 Heat store

The degree of heat storage (charge) is set via the charge controller (adjustable with rotary selector 3). For this, a difference must be made between the operation of appliances with or without a central, weather-compensated charge control system. The weather-compensated charge control system is located in the control panel.

If a central, weather-compensated charge control system is not installed, set the charge controller as follows:

Setting to stage 1 corresponds to approx. 1/3 of full charging (spring/autumn).

Setting to stage 2 corresponds to approx. 2/3 of full charging (mild winter days).

Setting to stage 3 corresponds to full charging (winter days).

Setting to stage 0 corresponds to no charging.

Once you have familiarised yourself with the appliance, you will be able to find the correct setting as appropriate.

If a central, weather-compensated charge control system is installed, set the charge controller to stage 3. The weather-compensated charge control system then provides the correct charge. For differentiated control of individual appliances, you can also manually match the charge volume to the charge controller, if a charge control system is installed.

Please read carefully.
Observe the instructions of the charge control system or group control unit.

4.3.2 Heat transfer

The heat transfer (discharge) is regulated via a room thermostat, either mounted on the wall or integrated inside the appliance. This is available from Stiebel Eltron as a special accessory.

Set the required room temperature at the room thermostat, which then automatically regulates the heat transfer via the fan, so the set room temperature is constantly maintained.

Please read carefully.
If you will be away for several days during a very cold period, we recommend leaving the room thermostat switched on, to maintain a room temperature of e.g. 10 °C, so the building or room does not cool down (frost protection).

5. Cleaning, care and maintenance

If a pale brownish discolouration appears on the appliance casing, wipe this off as soon as possible with a damp cloth and hot soapy water. Clean the appliance when cold with ordinary cleaning products. Avoid abrasive or corrosive cleaning products. Never spray cleaning product into the air slot.

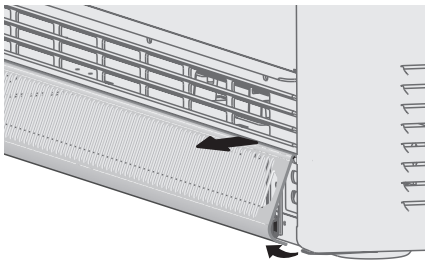
5.1 Cleaning the fluff filter

Important information
Clean the fluff filter in the air inlet grille regularly. This will ensure trouble-free discharging of the appliance. If a fluff filter is added, switch OFF the fan.

To clean the fluff filter, proceed as follows:

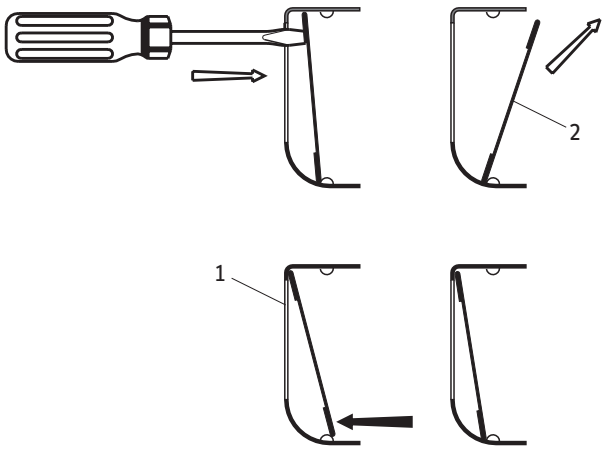
» Remove the air inlet grille from the catch springs by pulling forwards at the bottom, and release it from the upper locking device by lifting slightly.

Removing the air inlet grille



» Push the fluff filter out of the grille, e.g. with a screwdriver, and clean it with a brush, vacuum cleaner or similar.

Removing and refitting the fluff filter

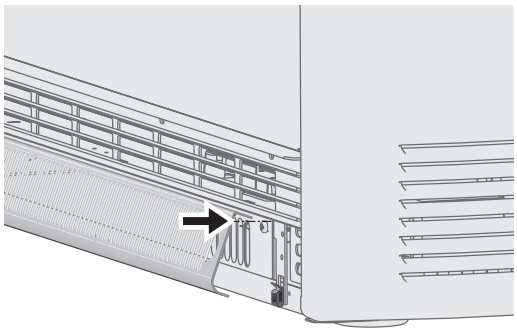


1 Air inlet grille
2 Fluff filter

» Replace the fluff filter in the grille and click into place over the studs.

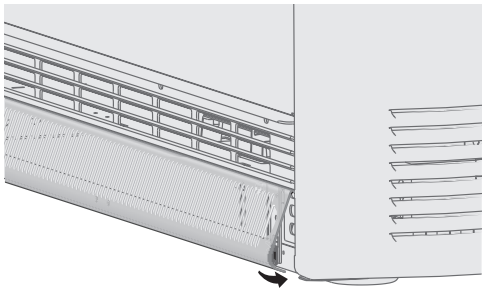
» Hook the upper edge of the air inlet grille into the locking device screws, and press from below over the catch springs.

Hooking in the air inlet grille



C26_07_27_0340

Pressing the catch springs



C26_07_27_0341

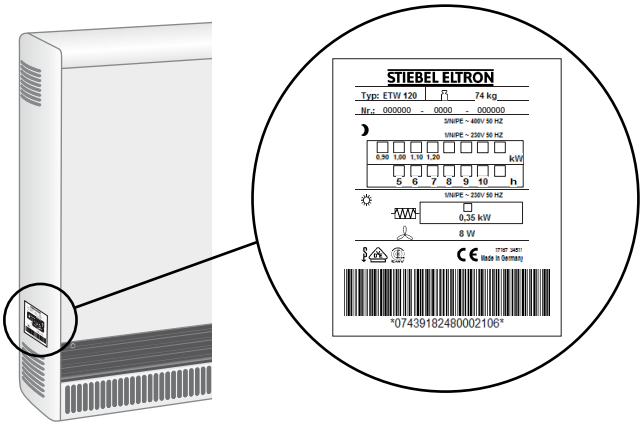
6. What to do if...

Fault	Cause	Remedy
The appliance does not warm up.	The charge was not set or was set too low.	» Set the rotary selector for the charge controller higher.
		» Set the charge of the charge control system higher (see charge control system operating instructions).
	No power supply.	» Check the MCB/fuse and RCD in your fuse box.
The heat transfer of the appliance is too high even in mild weather.	The setting at the charge control system and/or charge controller is incorrect.	» Adjust the settings.
Appliance does not discharge.	Fluff filter clogged.	» See chapter "Cleaning, care and maintenance."

Note
Changes or removal of faults at the charge control system only become apparent after renewed charging.

If you cannot remedy the fault, contact your contractor. To speed your call for assistance, provide the number on the type plate (no. XXXXXX-XXXX-XXXXXX):

Type plate example



C26_07_27_0324

ENGLISH

7. Safety

7.1 Country-specific safety information

All required steps to complete commissioning must be carried out by a qualified contractor. During this process, these installation instructions must be observed.

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if the original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

7.2 Instructions, standards and regulations

Risk of damage.
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

Size the equipment according to the rated consumption of the appliances.

Note
Observe the Building and Garage Regulations [or local regulations].

Danger of electrocution!
All electrical connection and installation work must be conducted in accordance with VDE regulations (DIN VDE 0100) [or local regulations], the rules of your local power supply utility and relevant national and local regulations.

Danger of electrocution!
Connection to the power supply is only possible as a permanent connection.

The appliance must be able to be separated from the mains power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.

Important information
Secure the appliance to the wall or floor in such a way as to ensure stability.

8. Equipment description

8.1 Standard delivery

– Storage heater
– 2-3 wall retainers
– Operating and installation instructions
– Storage blocks

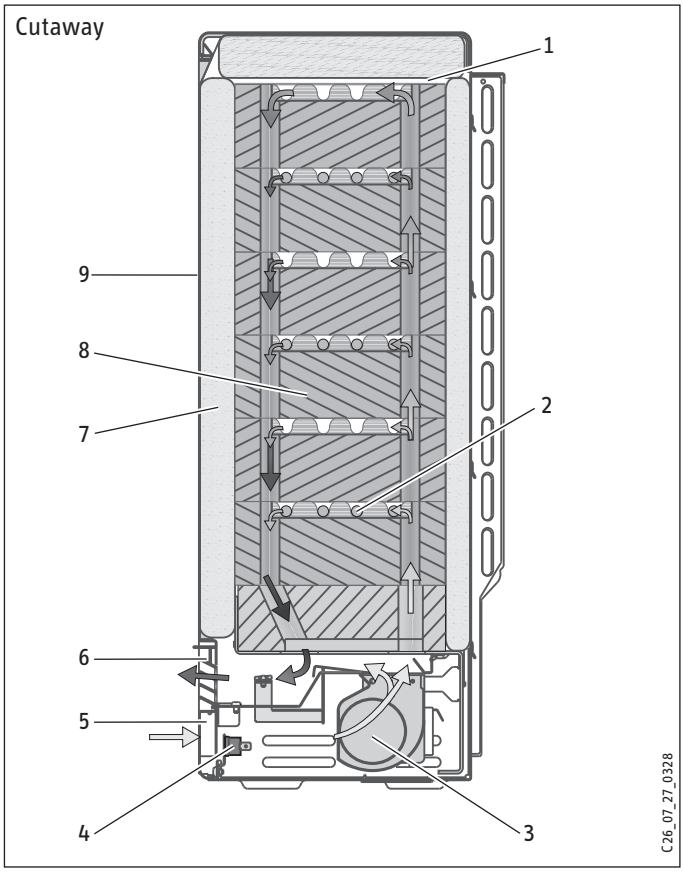
8.2 Factory settings

The appliance connection is wired to the maximum output (100%). If jumpers at the terminals are moved or removed, the connected load can be matched.

8.3 Design operation

The storage blocks are heated via the heating elements between the rows of storage blocks. The charge can be infinitely adjusted with the charge controller. The start and duration of the charge time are set by the local power supply utility.

Two integral protective thermostats and a high limit safety cut-out prevent the appliance overheating. The protective thermostats switch back on automatically, but the high limit safety cut-out must be switched back on after the cause of the fault has been removed by the contractor, by pressing the button in the centre of the high limit safety cut-out.



1 Cover panel
2 Heating element
3 Fan (M1)
4 Protective thermostat (N5)
5 Air inlet grille
6 Air outlet grille
7 Insulation
8 Storage blocks
9 Front panel and inner front panel

The stored heat is transferred via a fan, and partially also via the appliance surface. For this, the room air is drawn in by the fan through the air inlet grille, and released through the air ducts in the storage blocks, which heats it. Before the hot air produced in this way is released via the air outlet grille, it is mixed with cooler room air via two mixing air dampers, so the expelled air does not exceed the highest permissible temperature. The position of the mixing air damper, and thus the mixing ratio of the air, is regulated via a bi-metal controller.

8.4 Special accessories

– Two-point room temperature controller
– Proportional room temperature controller
– Booster heater
– Rotary selector cap (charge controller)
– Vario panels
– Support panel

9. Installation

9.1 Installation conditions and preparation

Observe the following explanations prior to installation.

9.1.1 Reducing the connected load

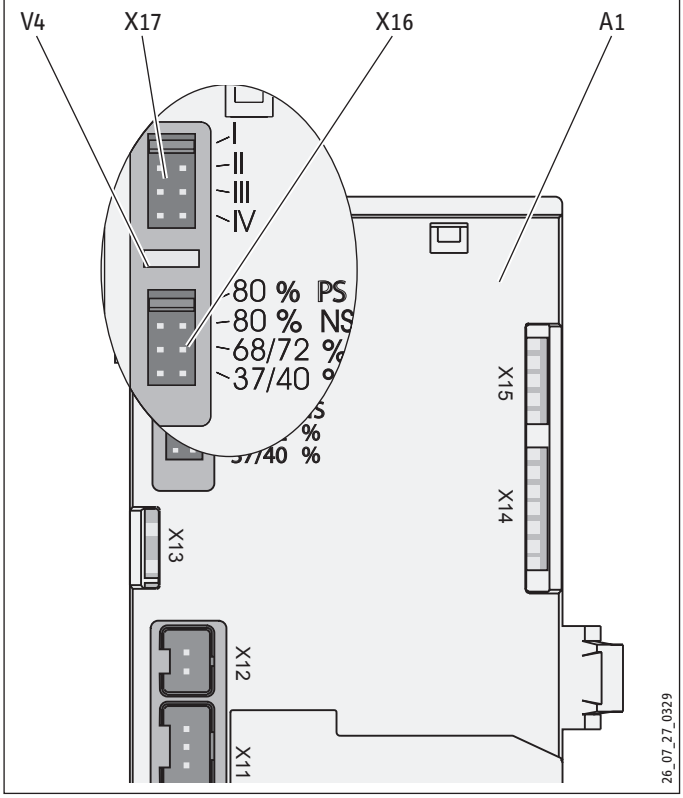
The connected load can be reduced by three output stages by moving or removing jumpers at the terminals, in conjunction with a charge level reduction at the charge controller (see chapter "Specification", section "Reducing the connected load"). Size the cross-sections and fuse according to the maximum possible output of the appliance.

Danger of electrocution!
According to the technical connection conditions of power supply utilities, a single phase connection may only be made up to 2 kW (ETW 180).

9.1.2 Reducing the charge level

Jumper X17 is located on the electronic charge controller, and is used to select the charge level of the heat storage part in four stages (positions I, II, III or IV), in conjunction with the adjustable connected load. At the factory, a charge level of 100% (position I) is preselected. If the jumper is plugged into the other row of pins, a reduced charge level results (reduced switch-off temperature of the electronic charge controller).

Electronic charge controller



A1 Electronic charge controller
X16 Jumper for control signal matching has four stages.
X17 Jumper for output reduction has four stages.
V4 Operating and fault display.

9.1.3 Fault characteristics of the electronic charge controller

The charge controller is factory-set to "positive fault characteristics (80% PS)", i.e. if the charge control system is faulty (e.g. control signal failure), the appliance is fully charged.

You can change to "negative fault characteristics" (storage heater is not charged) by replugging jumper X16 to position "80% NS", if the appliance is connected to a digital charge control system.

9.1.4 Operation with charge control system

Observe the relevant information in the charge control system instructions.

9.1.5 Control signal

The electronic charge controller can be connected to different control unit control signals (ED), and can thus also be integrated in existing systems. It is set at the factory to an AC control signal (alternating current signal at terminals "A1+A2") with 80% ED. Other ED signals (68/72, 37/40%) can be selected by replugging jumper X16. This is necessary if the appliance is to be integrated in an existing system which regulates charging with one of the ED signals listed.

DC control signal connection (X3)

If a charge control system with a DC control signal (DC voltage 0.91 V – 1.43 V) is installed, the control signal must be connected to the control terminals covered at the factory "DC + (positive) and DC – (negative)" (observe polarity).

Danger of electrocution!
Never connect the 230 V AC control signal to the terminals "DC + and DC -". This would completely destroy the charge controller.

9.1.6 Output matching according to rated charge duration (see chapter "Specification – output matching")

If jumpers at the terminals are moved or removed, the connected load can be matched to the rated charge duration specified by the power supply utility.

10. Assembly

10.1 Installation location

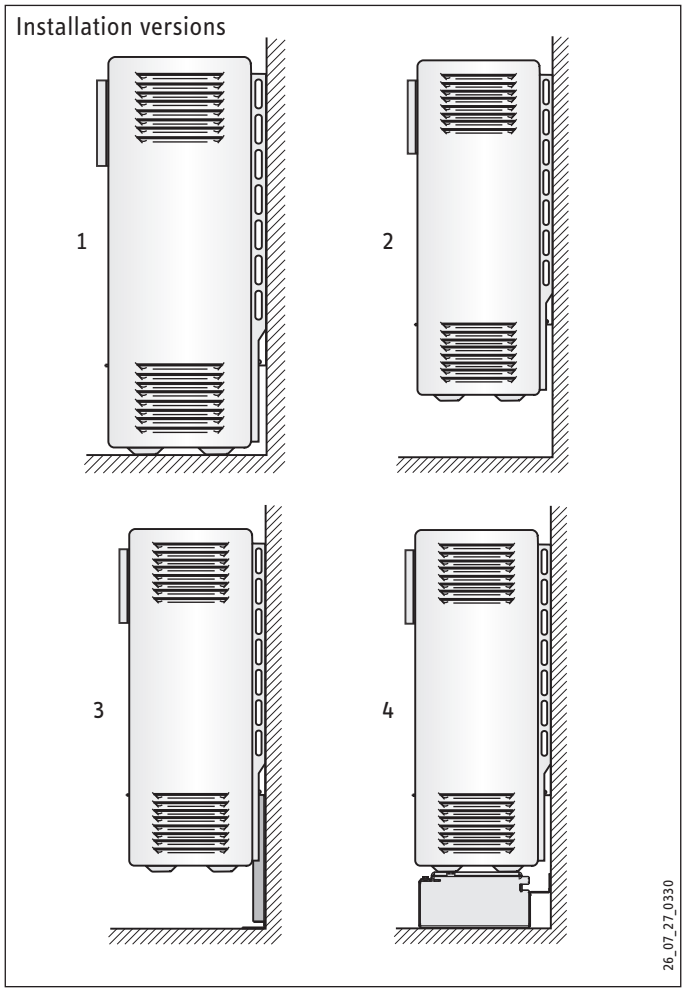
Fire risk
Ensure that the temperature resistance of the fixing wall is at least 85 °C and that of the floor is at least 80 °C.

10.1.1 Floor

The installation area of the appliance must be even and have sufficient load-bearing capacity to prevent the casing buckling.

» Ensure the stability of the appliance by a wall or floor fixing.

10.2 Installation versions



1 Freestanding
2 Installation on a non-load-bearing wall
3 Installation on insufficiently load-bearing walls
4 Installation on sufficiently load-bearing walls

For wall mounting, there is a hole in the appliance back panel near the control panel. Using a suitable screw, the appliance can be fixed to the wall and thus secured against tipping over.

Alternatively the appliance can be fixed to the floor or, for installation with base panels, to the panels, through the four holes (Ø9 mm) in the appliance feet. For this, the air outlet and inlet grilles and the air routing assembly must be removed in advance.

10.2.1 Securing the appliance with ground clearance using wall retainers

Prior to installing the appliance, secure two wall retainers to the fixing wall, taking the safety clearances into account (for dimensions see diagram and/or chapter "Specification").

Risk of damage
Check the wall is load-bearing.

With this type of installation, observe the following:

If a load-bearing wall is available, the appliance can be fixed to the installation wall using the wall retainers provided. For this, the following applies:

ETW 120 – 360 = The weight of the appliance is supported by the wall retainer.

ETW 420 – 480 = The weight of the appliance must be borne by a support panel.

For a wall with a limited load-bearing capacity, a support panel is also required for the ETW 120 – 360 appliances (special accessories).

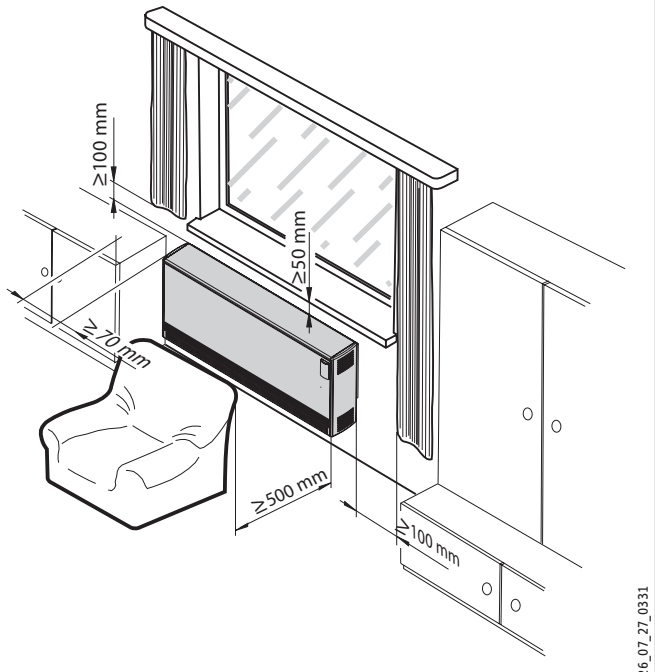
10.2.2 Installation with base panels

If no suitable fixing wall is available, secure the appliance to the floor with the Vario floor panel (special accessory). Secure the appliance to the panel and the panel to the floor.

10.3 Installation

» Prior to fixing the appliance, ensure the minimum permissible clearances to adjacent objects are maintained.

Minimum clearances

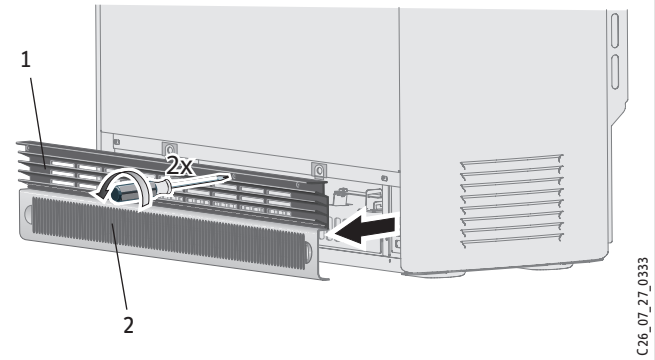


» Prior to beginning installation, undo the two wall retainers from the appliance back panel.

» Remove the air inlet grille from the catch springs by pulling forwards at the bottom, and release it from the upper locking device by lifting slightly.

» Undo the screws in the air outlet grille and remove it.

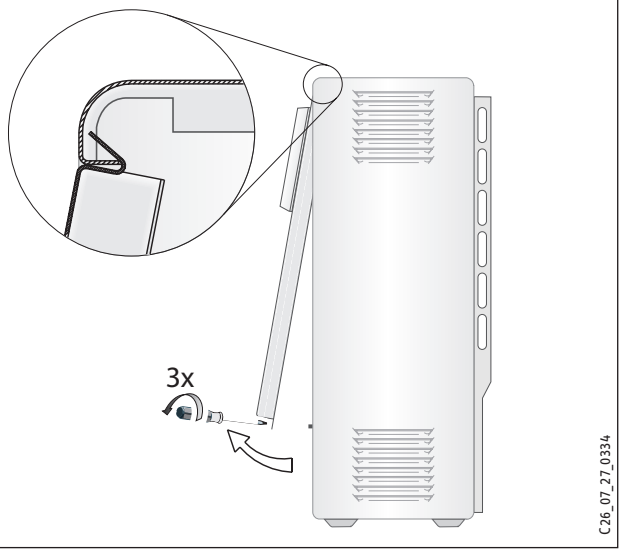
Removing the air outlet and inlet grilles



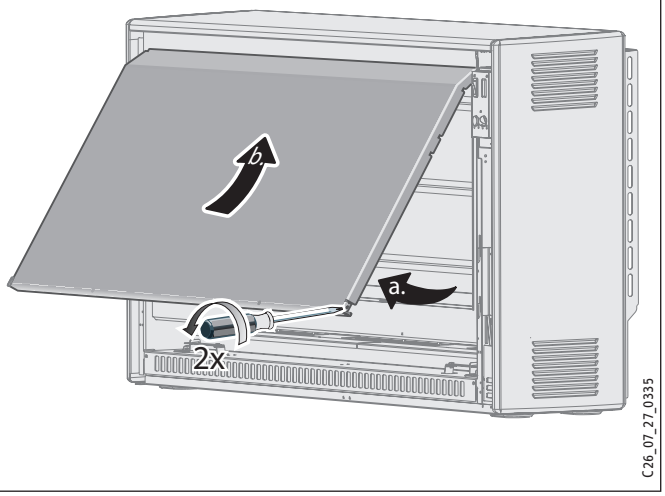
1 Air outlet grille
2 Air inlet grille

» Undo the screws in the front panel and the inner front panel behind it, both at the bottom edge.

Removing the front panel



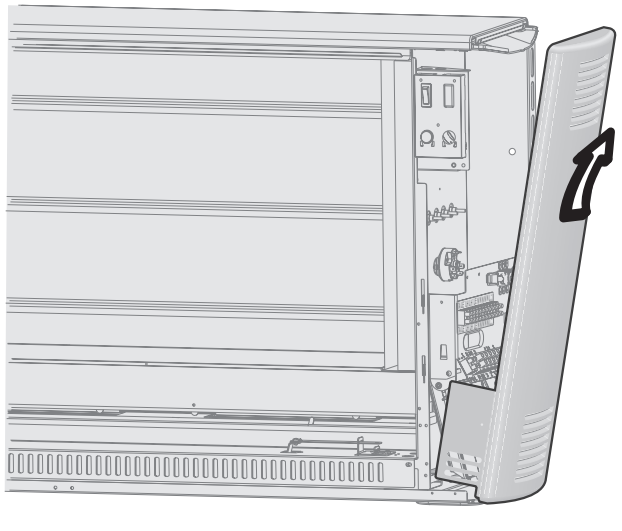
Removing the inner front panel



ENGLISH

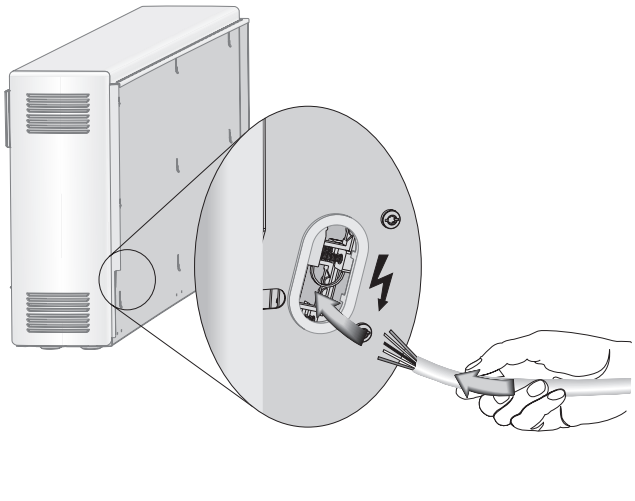
» Slightly lift the r.h. side panel and remove.

Slightly lifting the r.h. side panel and removing



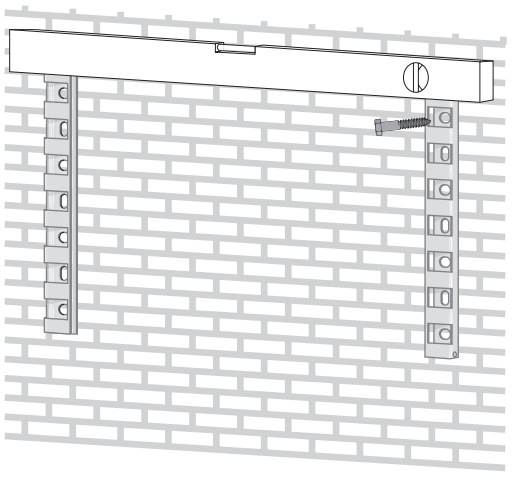
» Route the power supply cables and connecting cables for the charge and discharge controllers through the entry in the appliance back panel into the appliance and connect. Remove approx. 260 mm of insulation from the connecting cables and trim as required. The cables must not be placed next to the air slot in the side panel.

Inserting cables

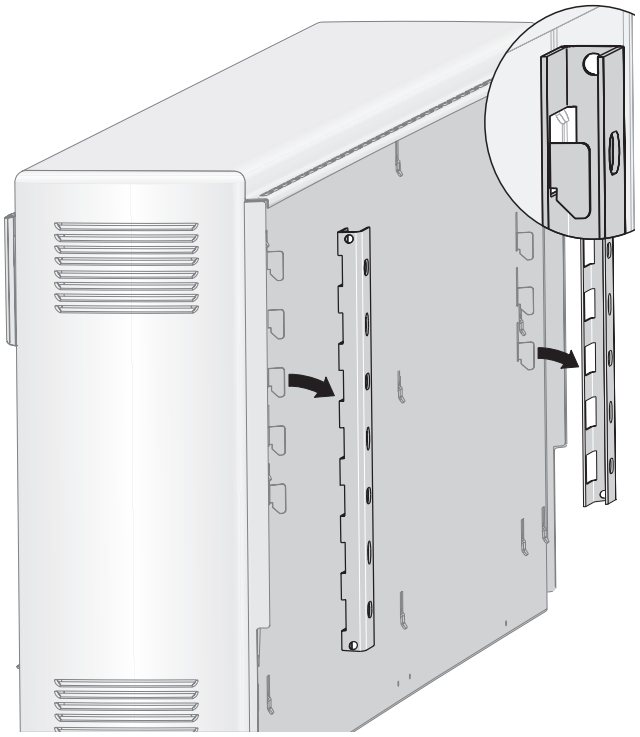


» Secure the appliance according to specification to the floor or wall (see chapter "Installation location" and "Specification").

Securing the wall retainers



Hooking the appliances into the wall retainers



10.4 Inserting storage blocks

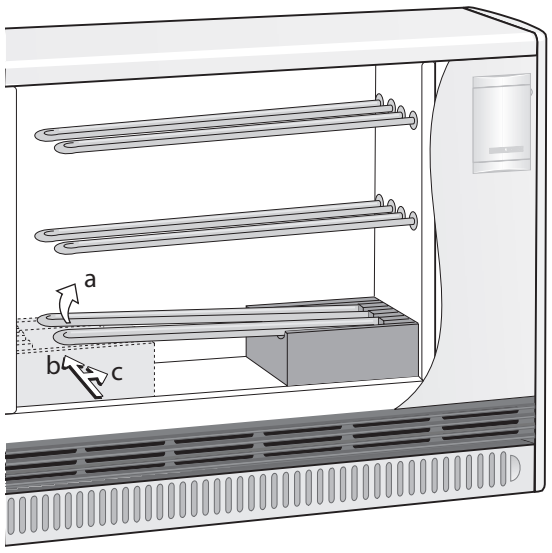
Risk of fire and injury.
Check the thermal insulation in the appliance for transport damage.

Broken insulation can lead to the casing overheating. Replace faulty thermal insulation.

» Remove the cover panel and cardboard inserts from the interior of the appliance. It must be completely free of foreign bodies such as parts of the packaging or similar.

The storage blocks are delivered in separate packaging. Storage blocks with slight transport damage can be used. This does not impair the function of the appliance.

Slightly lifting the heating element



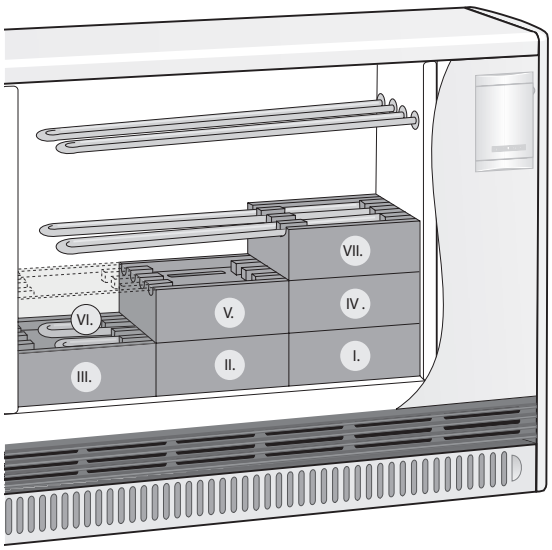
» To insert the storage blocks, slightly raise the heating elements.

» When raising the heating elements, ensure the through holes in the side insulation are not widened by the heating elements.

» Insert the first storage block, with the heating element cavity pointing upwards, with some clearance to the r.h. thermal insulation.

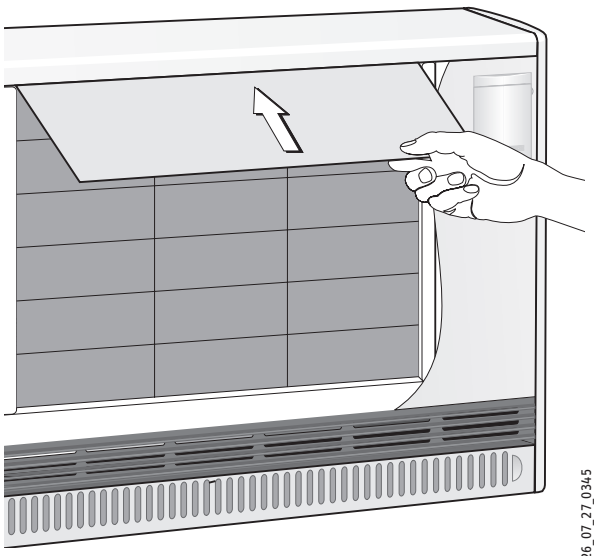
» Push it up against the r.h. and back thermal insulation. The long holes form the heating ducts.

Pushing the storage blocks to the back



» Then push the cover panel taken from the interior of the appliance over the upper storage blocks.

Pushing cover panel back in

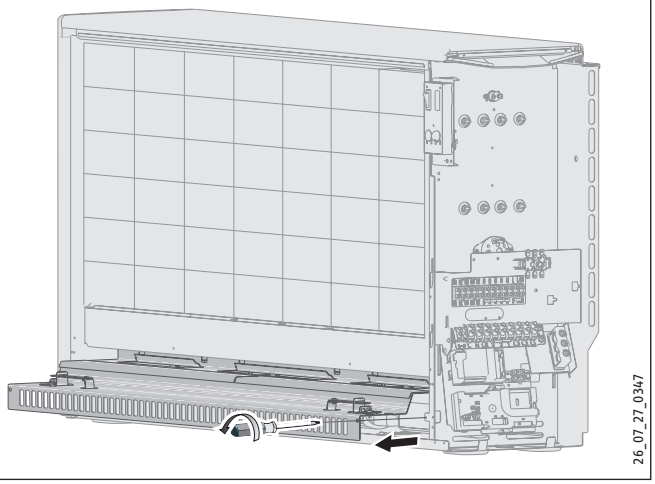


10.5 Cleaning the appliance

Clean the appliance after installation and inserting the storage blocks.

» For this, remove the air routing assembly.

Undoing and removing air routing assembly

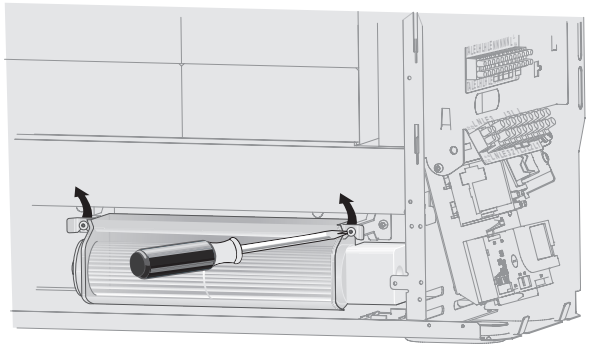


26_07_27_0347

Lift the fan and remove by releasing the screws in the front retaining brackets. (Observe the cable routing.) With some appliances, the thermostat – discharge (N5) incl. retaining panel must be unscrewed.

Risk of damage.
When depositing the components you have removed, ensure that the wires are not damaged.

Undoing screws and lifting out fan



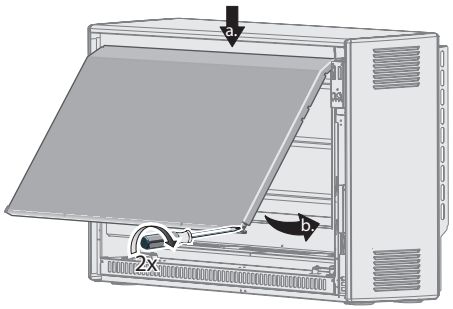
26_07_27_0346

» Clean the floor plate and fan (do not damage the fins). Then refit the fan, and if necessary the thermostat and air routing assembly (ensure cable routing is correct).

10.6 Closing the appliance

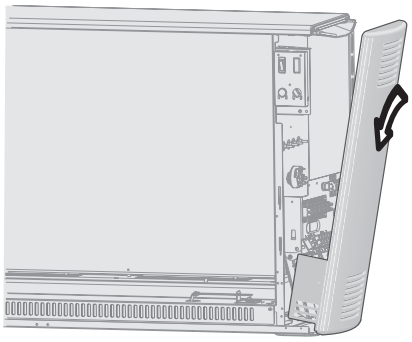
» Hook in the inner front panel with thermal insulation at a slight angle to the upper edge of the inner cover, and fix to the bottom with screws.

Hooking in inner front panel



26_07_27_0348

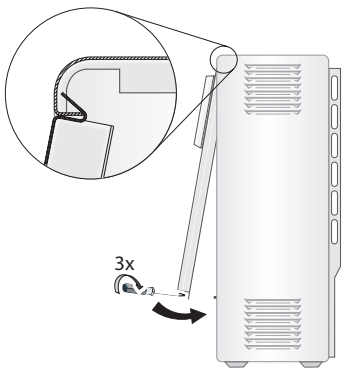
Hooking in r.h. side panel at the top and bottom



26_07_27_0349

» Hook in the front panel at the top of the appliance and secure with three screws (using the inner tapped holes).

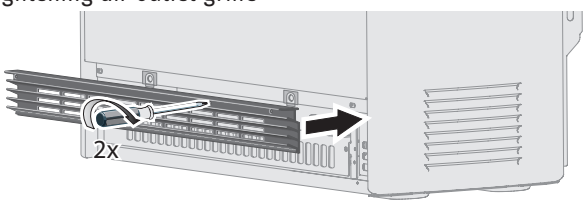
Fitting front panel



26_07_27_0350

» Tighten the air outlet grille with the two three-quarter turn locks.

Tightening air outlet grille



26_07_27_0351

» Hook the upper edge of the air inlet grille into the locking device screws in the air routing assembly, and press from below over the catch springs.

10.7 Power connection
(see chapter "Specification – connection options")

The power connection of the heating elements is made with 3/N/PE~400 V, or for appliances ETW 120 and 180 also with 1/N/PE~230V.

The connection with NYM is possible. The number of power supply cables, conductors and cross-sections depends on the connected load of the appliance and the type of power connection, as well as on special regulations from the power supply utility. For this, observe the relevant wiring diagrams.

Danger of electrocution!
If the appliance is connected to an automatic charge control system, there may be voltage at terminals A1/Z1 and A2/Z2 even if the fuses have been removed.

10.7.1 Supply
If necessary, apply strain relief to the power cables and connect according to the wiring diagram inside the appliance (on the inside of the r.h. side panel), or according to the connection diagram in the chapter "Specification".

If the bracket in the control panel for mounting the mains terminals is not easily accessible because the side clearance is inadequate, the bracket can be pivoted forwards during installation after undoing (do not remove) the screw in the back panel.

Note
Voltage (230 V) must be present at terminal "L" of terminal strip X2 during the charge time. If there is no separate power supply available for this, terminal "L1" can be bridged with "L". In this case, bridge terminal "N" of terminal strip X2 with terminal "N" of terminal strip X1 (only possible for wall mounted thermostats).

Danger of electrocution!
Ensure the earth conductor is perfectly connected.

Risk of damage
Prior to connection, insulate the cable for the DC control signal connection with a sheath inside the appliance, i.e. from the strain relief to the terminal.

10.7.2 Control without heating contactor
If a heating contactor is not installed (may be required by the power supply utility), the thermal relay inside the storage heater fitted at the factory can be used.

For this, connect either the power supply utility signals "LF+N" or the signals "SH+N" of the relevant charge control system directly to the terminals "L-SH+N" of the storage heater. Observe the information marked with * in the connection diagrams in the chapter "Specification". The heating elements in the appliance are not switched on until the LF from the power supply utility has been enabled and the electronic charge controller has enabled charging.

Note
For operation with "single wire control" ** (see chapter "Specification – connection diagrams"), place a jumper between "N" and "A2/Z2".

Observe the appliance type plate.

After making the power connection, use a permanent marker to tick the box on the appliance type plate and the wiring diagram in these instructions, that corresponds to the connected load and rated charge duration.

ENGLISH

11. Commissioning

11.1 Checks before commissioning
Check the function of the fan by switching on the room thermostat.

11.2 Commissioning

11.2.1 Commissioning report
During the initial charging, establish the charging rate in kWh and compare with the highest permissible charging rate when cold, as given in the Specification. The charging established must not exceed the highest permissible charging rate when cold.

11.2.2 Charging
Ensure the room is sufficiently vented, since odours may build up during the initial charging (1.5-fold air change, e.g. windows partially open). If possible, initial charging in bedrooms should not take place while anyone is sleeping there.

The appliances can be started after a successful function check; further precautions are not necessary. Charging is carried out either manually by the installer of the electronic charge controller, or automatically via the elthermatic® charge control system installed.

11.3 Restarting

11.3.1 Repair and modification of the appliance
When reinstalling an appliance that had been dismantled for repair, or one that had already been in operation in another place, proceed as in the initial installation described in these installation instructions. In such cases, observe: Visibly damaged or modified components of the thermal insulation that could impair safety must be replaced with new components. The insulation check and rated consumption test must be carried out prior to commissioning.

11.3.2 Modifying the appliance
For modifications, attachments and installations, the instructions provided with the relevant kit are valid.

12. Handover
Explain the functions of the appliance to the user. Draw special attention to the safety information. Hand the operating and installation instructions to the user.

13. Troubleshooting

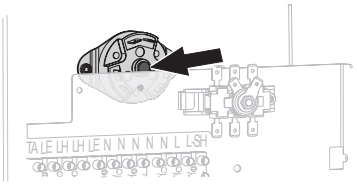
13.1 Status display for charge controller

LED	Fault
Green	No fault – charge controller is working perfectly.
Red	Fault – the rotary selector for charging (R1) and/or the core sensor (B1) are faulty or not connected. No charging occurs.
Orange	Fault (only for integral discharge controller). Internal discharge controller (A2) faulty. Room temperature sensor (B2) faulty or not connected. Rotary selector for discharging (R2) faulty or not connected. The room temperature is regulated to approx. 22 °C.

13.2 What to do if...

Fault	Cause	Remedy
The appliance does not warm up.	Heating element contactor control faulty.	» Check the heating element contactor control.
	No power supply to the storage heater.	» Check the MCB/fuse in your main distribution box.
	No power supply to the charge controller.	» Check the fine fuse between mains terminals X1 and X2.
		» Check the power supply; see chapter "Power connection" and/or "Specification".
	High limit safety cut-out (F1) has responded.	» Reset the high limit safety cut-out (see diagram).
	Charge control system settings.	» Using the operating instructions, check the parameter settings at the charge control system.
	Charge controller functioning incorrectly.	» Check the position of the jumpers at charge controller A1.
When the outside temperature is mild, the appliance charge is too high in conjunction with a charge control system.	Control signal interrupted.	» Check whether control signal Z1 of the charge control system to terminal A1/Z1 in the storage heater is active.
	Set heating curves.	» Check the parameters set at the charge control system.
	Outside temperature sensor faulty.	» Test the outside temperature sensor.
	Incorrect control signal.	» Check the position of the jumpers at charge controller A1.
When the outside temperature is mild, the appliance charge is too high in conjunction with manual charging.	Charge controller settings at the storage heater.	» Matching the setting at the charge controller.
Appliance does not discharge.	Fan not functioning.	» Check whether the room temperature controller has switched on and whether voltage is present at terminal LE in the storage heater.
		» Check whether the fans are turning.
	The fluff filter in the air inlet grille is clogged.	» Check whether the protective thermostat (N5) in the air outlet has responded.
		» See chapter "Cleaning, care and maintenance".

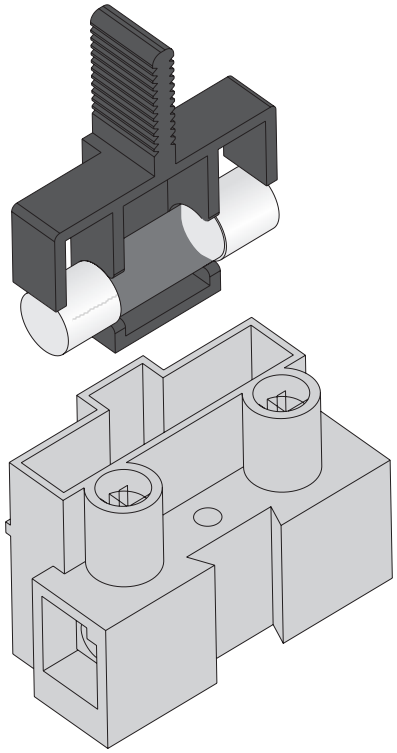
Activating high limit safety cut-out (F1)



C26_07_27_0356

13.3 Changing the fuse

Changing the fuse



Fine fuse 5x20 mm 2A (slow)

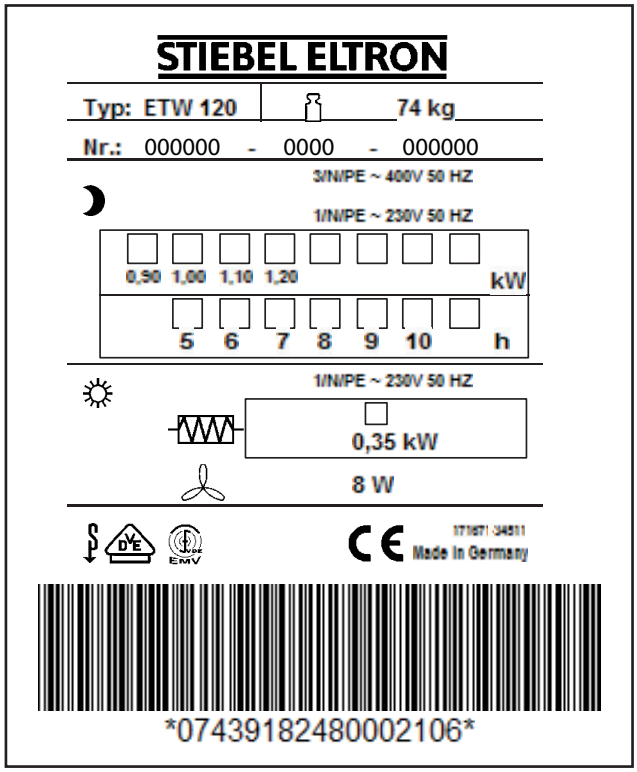
As additional protection, there is a replaceable fuse for the electronic charge controller in the switching circuit. This fuse is located in a two-part fuse holder, positioned between mains terminals X1 and X2.

To change the fuse, pull the upper part with the fuse out of the lower part.

Danger of electrocution!
Isolate the appliance from the power supply before changing the fuse.

13.4 Symbols on the type plate

Type plate example



Symbols on the type plate (example ETW 120)

	Total weight
	Charging
	Discharge
	Booster heater
	Fan

14. Maintenance

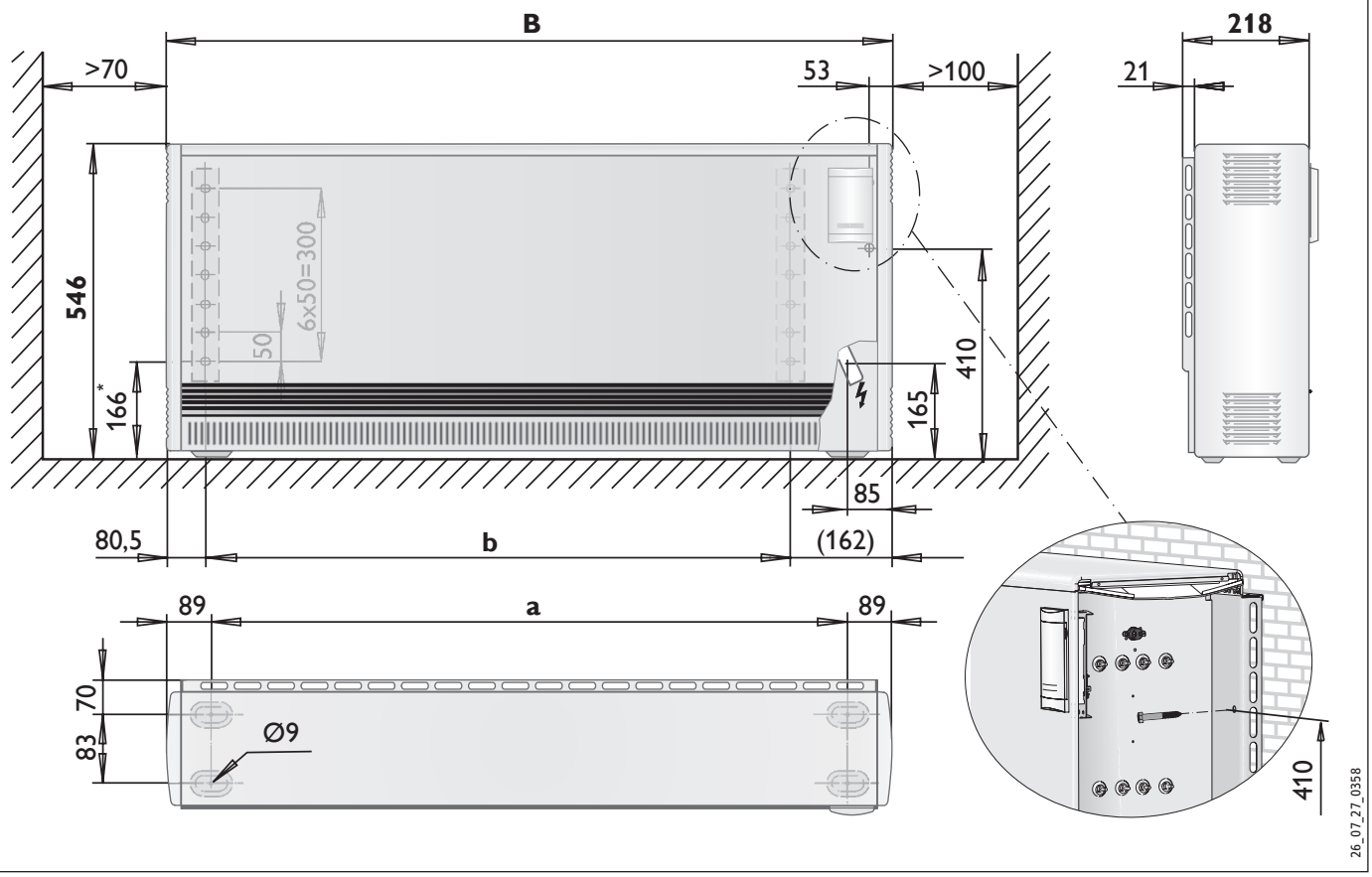
The fan duct behind the air outlet grille should be checked by a contractor every two years. Small dirt deposits can build up here.

As part of regular maintenance, we recommend also checking the control components. The safety and control components, and the entire charge and discharge control system should be checked by a contractor no more than ten years after commissioning.

15. Specification

15.1 Positioning

Installation details



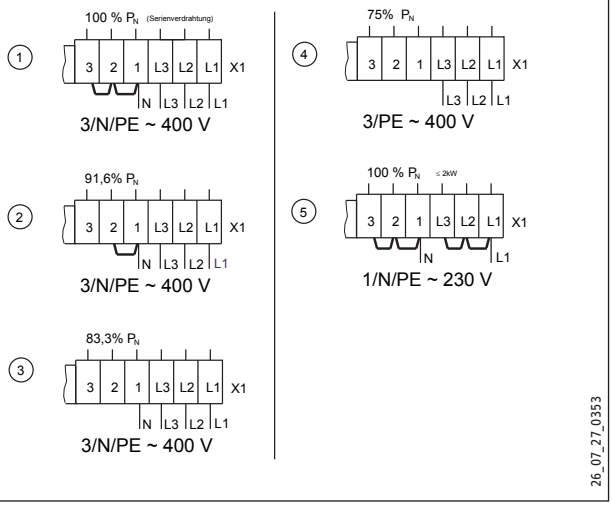
* Installation with ground clearance possible; see point 2.4.2 "Securing the appliance with ground clearance using wall retainers"

Positioning		ETW 120	ETW 180	ETW 240	ETW 300	ETW 360	ETW 420	ETW 480
Width "**B**"	mm	580	741	902	1063	1224	1385	1546
Weight (with storage blocks)	kg	73.5	106	137.5	169	201	232.5	264.5
Clearance "**a**" (securing to the floor)	mm	402	563	724	885	1046	1207	1368
Clearance "**b**" (securing to the wall)	mm	337.5	498.5	659.5	820.5	981.5	1142.5	1303.5
Supply		3/N/PE ~ 400 V 50 Hz + 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz						
Output	kW	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8
Test charge	kWh	9.6	14.4	19.2	24.0	28.8	33.6	38.4
Max. charge P_H	kWh	10.8	16.2	20.7	25.9	31.3	38.8	43.8
Storage blocks								
No. packs (blocks)	pce.	6 (12)	9 (18)	12 (24)	15 (30)	18 (36)	21 (42)	24 (48)
Weight of blocks	kg	50	76	101	126	151	176	202
Booster heater (special accessory)								
Output	kW	0.35	0.5	0.8	1.0	1.2	1.5	1.7

15.2 Reducing the connected load

Indication options					
Connection versions	1	2	3	4	5
	100%	91.6%	83.3%	75%	100%
Types	8 h heating element				
ETW 120	1.2	1.1	1.0	0.9	-
ETW 180	1.8	1.65	1.5	1.35	1.8
ETW 240	2.4	2.2	2.0	1.8	-
ETW 300	3.0	2.75	2.5	2.25	-
ETW 360	3.6	3.3	3.0	2.7	-
ETW 420	4.2	3.85	3.5	3.15	-
ETW 480	4.8	4.4	4.0	3.6	-

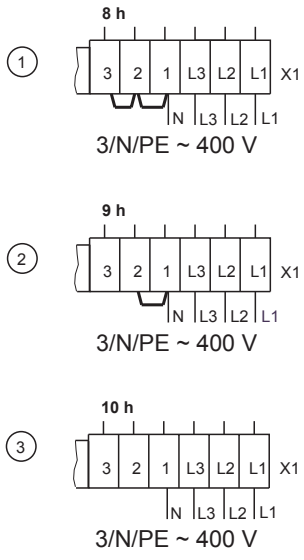
Connection versions



15.3 Output matching (rated charge duration)

Heating elements version	8h		
Rated charge duration	8h	9h	10h
Connection versions	1	2	3
Types			
ETW 120	1.2	1.1	1.0
ETW 180	1.8	1.65	1.5
ETW 240	2.4	2.2	2.0
ETW 300	3.0	2.75	2.5
ETW 360	3.6	3.3	3.0
ETW 420	4.2	3.85	3.5
ETW 480	4.8	4.4	4.0

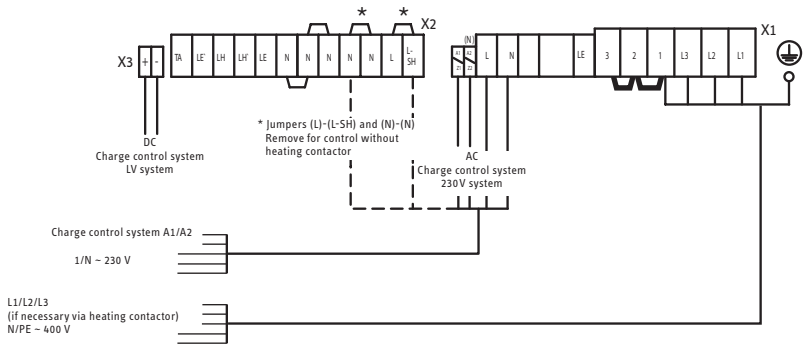
Connection versions



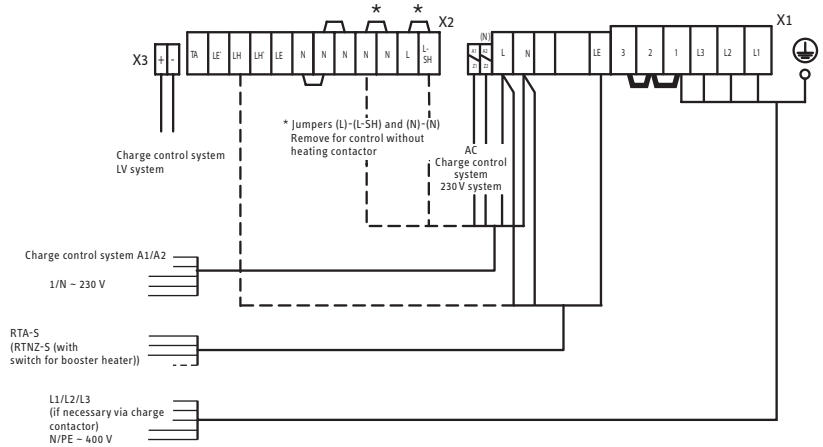
15.4 Connection diagrams

Optional connections

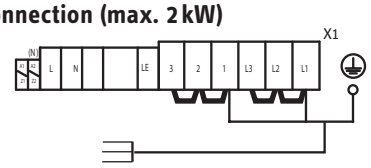
Connection diagram for integral room thermostats RTI-E3/RTI-EP2



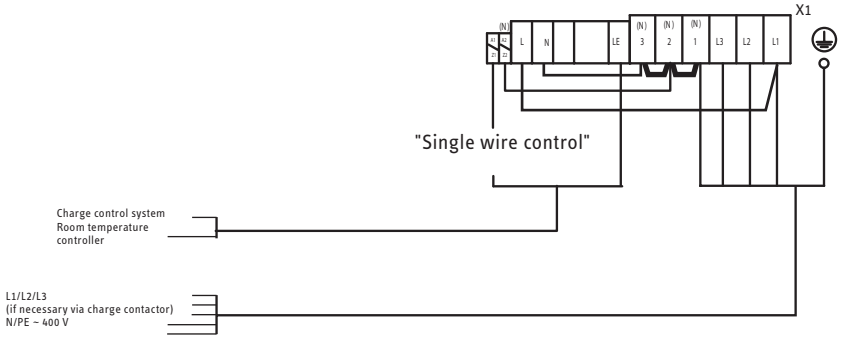
Connection diagram for wall mounted room thermostats RTA-S/RTNZ-S



Connection diagram for single phase connection (max. 2 kW)



Connection diagram for "old-new" storage heater replacement with wall mounted room thermostat and no daytime power supply



For this, ensure the relevant room thermostat and weather-compensated charge control system are connected to the same RCD as the load module.

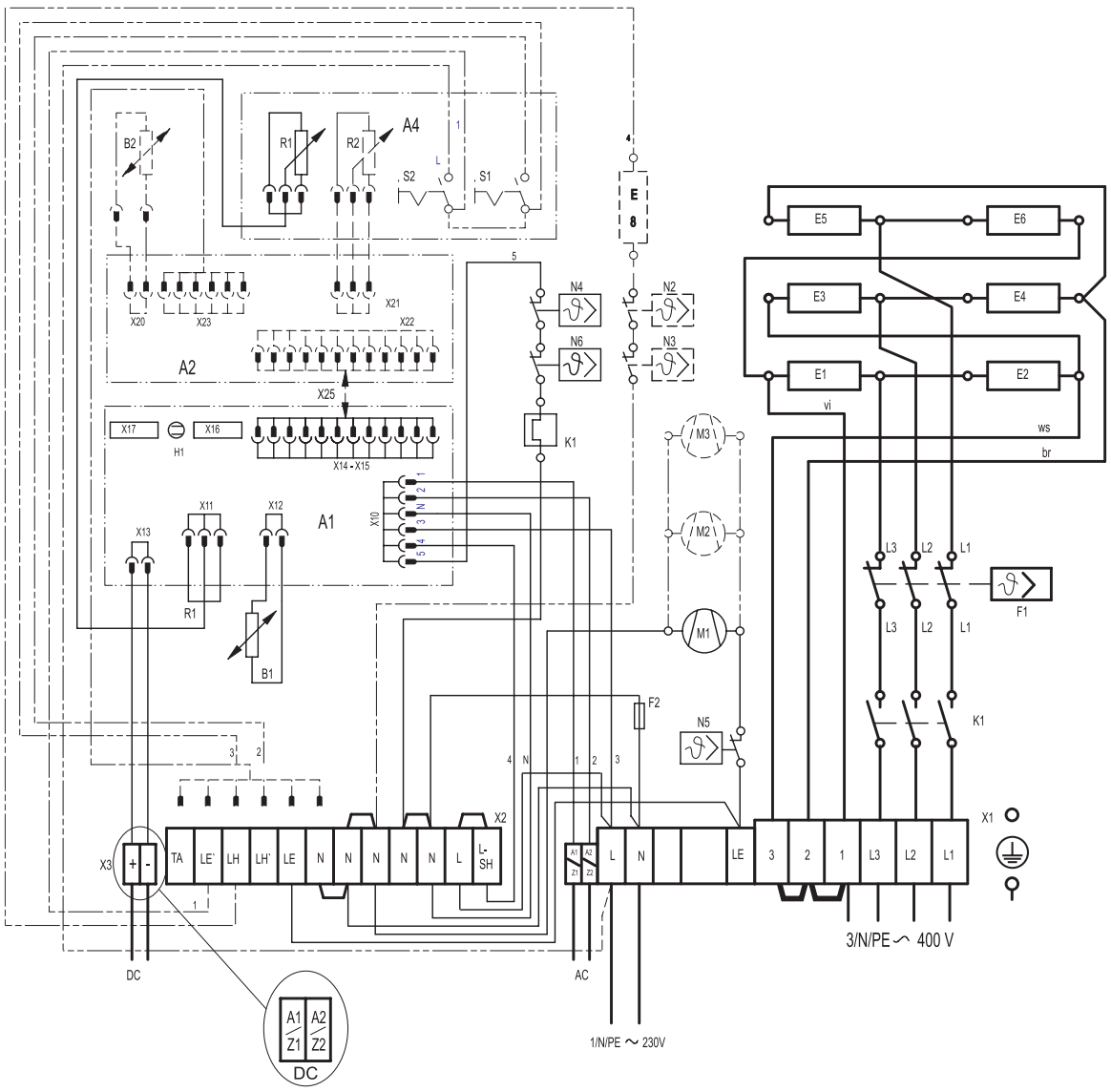
If several RCDs are installed, route the N of thermal relay K1 to the N of the load module, and wire 3 from plug-in connection X10 from L to L1 (see wiring diagram in chapter "Specification").

C26_07_27_0359

ENGLISH

15.5 Appliance wiring diagram

Wiring diagram



Wiring diagram layout

A1 Electronic charge controller
A4 User interface PCB
B1 Core sensor – charge (at 20 °C ≈ 541 X)
E1-E6 Heating elements
F1 High limit safety cut-out
F2 Fuse (250 2A slow)
K1 Thermal relay
M1 Storage heater fan
N4 Protective thermostat – charge
N5 Protective thermostat – discharge
N6 Protective thermostat only for 3.0-4.8 kW
R1 Adjuster – charge 10 kΩ (rotary selector)
V4 Operating and fault display
X1 Mains terminal
X2 Terminal
X3 DC terminal (0.9 – 1.43 V)
X16 Control signal matching, four-stage
X17 Output reducer, four-stage

Special accessories

(Not part of the standard delivery. Tick the boxes for each special accessory installed.)

☐ **RTI-E3** ☐ **RTI-EP2**

A2 Electronic discharge control
B2 Room temperature sensor – discharge (at 20 °C ≈ 27.1 kΩ)
R2 Adjuster – discharge 10 kΩ
S2 Room thermostat ON/OFF switch
X25 Internal connecting cable A1-A2

☐ **Booster heater**

E8 Booster heater
N2 Booster heater thermostat
N3 Booster heater thermostat
S1 Booster heater ON/OFF switch

When installing a booster heater (E8), take the switching output of the room thermostat into account.

Warranty

The warranty conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products, it is increasingly the case that warranties can only be issued by those subsidiaries. Such warranties are only granted if the subsidiary has issued its own terms of warranty. No other warranty will be granted.

We shall not provide any warranty for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

UTILISATION 45
1. Remarques générales 45
1.1 Explication des symboles 45
2. Sécurité 46
2.1 Utilisation conforme 46
2.2 Consignes de sécurité 46
2.3 Distances de sécurité 46
2.4 Marquage CE 46
3. Description de l'appareil 47
4. Utilisation 47
4.1 Tableau de commande 47
4.2 Interface de commande 47
4.3 Réglages d'usine 48
5. Nettoyage, maintenance et entretien 48
5.1 Nettoyage du filtre à poussières 48
6. Que faire si ... ? 49
INSTALLATION 49
7. Sécurité 50
7.1 Consignes de sécurité spécifiques au pays 50
7.2 Prescriptions, normes et directives 50
8. Description de l'appareil 50
8.1 Fourniture 50
8.2 Réglages d'usine 50
8.3 Usage prévu 50
8.4 Accessoires spéciaux 50
9. Installation 51
9.1 Conditions d'installation et préparation 51
10. Montage 52
10.1 Emplacement de montage 52
10.2 Variantes de montage 52
10.3 Montage 53
10.4 Mise en place des briques réfractaires 55
10.5 Nettoyage de l'appareil 56
10.6 Fermeture de l'appareil 56
10.7 Branchement électrique 57
11. Mise en service 57
11.1 Contrôle de bon fonctionnement avant la mise en service 57
11.2 Première mise en service 57
11.3 Remise en marche 57
12. Remise de l'appareil 57
13. Elimination des pannes 58
13.1 Affichage d'état du régulateur de charge 58
13.2 Que faire si ... ? 58
13.3 **Remplacement de fusible** 59
13.4 Symbole de la plaque signalétique 59
14. Entretien 59
15. Caractéristiques techniques 60
15.1 Mise en place 60
15.2 Réduction de la puissance connectée 61
15.3 Adaptation de la puissance (durée de charge nominale) 62
15.4 Plans de connexion 63
15.5 Schéma de raccordement de l'appareil 64
SERVICE APRES-VENTE ET GARANTIE 65
ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE 65

1. Remarques générales

Le chapitre **Utilisation** s'adresse aux utilisateurs et artisans professionnels.

Le chapitre **Installation** s'adresse aux artisans professionnels.

à lire SVP !
Veuillez lire attentivement cette notice avant l'emploi et conservez-la. En cas de cession de l'appareil, veuillez la transmettre au nouvel utilisateur.

1.1 Explication des symboles

1.1.1 Symboles utilisés dans cette documentation.

Vous rencontrerez à la lecture de cette documentation des symboles et des mises en évidence qui ont la signification suivante.

Risque de blessures !
Remarque sur les risques possibles de blessures pour l'installateur et l'utilisateur et sur les dégâts matériels possibles !

Danger d'électrocution !

Risque de brûlure par vapeur !

Risque de détérioration !
Remarque sur une situation de danger éventuelle qui peut se produire pendant l'installation de l'appareil susceptible de causer des détériorations à l'appareil, une pollution de l'environnement ou des dommages économiques.

à lire SVP !
Veuillez lire attentivement ce paragraphe.

» Les passages indiqués par ce symbole « » » vous indiquent les actions nécessaires décrites étape par étape.

– Les passages indiqués par ce symbole « – » indiquent des énumérations.

1.1.2 Symboles apposés sur l'appareil

qui ont la signification suivante :

Elimination de l'appareil mis au rebut !
Les appareils portant ce marquage ne doivent pas être jetés dans les déchets domestiques mais doivent être éliminés séparément.

Ne pas recouvrir l'appareil
Même pour sécher, ne jamais accrocher de linge au-dessus de l'appareil. Risque d'inflammation !

FRANÇAIS

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil sert à chauffer des locaux d'habitation.

L'appareil est destiné à une utilisation domestique. Il peut être utilisé par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique, p. ex. dans des petites entreprises, à condition que son utilisation soit du même ordre.

Tout emploi sortant de ce cadre est considéré comme non conforme. Fait aussi partie d'une utilisation conforme le respect de cette notice. Toute garantie expire en cas de modifications ou de transformations apportées à cet appareil.

2.2 Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité et les prescriptions énoncées par la suite.

L'installation et la première mise en service de cet appareil ne doivent être effectuées que par un professionnel reconnu.

L'artisan professionnel est responsable du respect des prescriptions applicables à l'installation et lors de la première mise en service.

N'exploitez cet appareil que s'il est monté complètement et doté de tous les dispositifs de sécurité.

N'utilisez pas l'appareil si...
...il existe un risque d'incendie ou d'explosion dans les locaux à cause de produits chimiques, de gaz ou de vapeurs ;

...à proximité immédiate de câbles ou de récipients susceptibles de contenir ou de transporter des matériaux inflammables ou explosibles.

...des travaux de pose, de ponçage, de vitrification sont exécutés dans le local où l'appareil est installé.

...l'on manipule des bombes aérosol, de la cire ou d'autres produits identiques. Aérez suffisamment la pièce avant la charge.

...les distances minimales par rapport aux objets adjacents ne peuvent être maintenues.

Risque d'inflammation
Ne jamais poser sur l'appareil ou à sa proximité immédiate d'objets ou d'étoffes combustibles, inflammables ou isolants thermiques tels que le linge, les couvertures, les journaux, les récipients contenant de la cire ou de l'essence, les bombes aérosols et autres produits identiques.

Il y a risque de brûlures !
Les surfaces d'enveloppe de l'appareil et l'air rejeté sont chauds lorsqu'il est en service (plus de 80 °C).

Risque de blessures !
L'appareil peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont supervisées ou si elles ont reçu les instructions d'usage de l'appareil et des risques pouvant résulter de son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de maintenance, de nettoyage à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

2.3 Distances de sécurité

Les distances minimales suivantes doivent être maintenues par rapport à l'appareil, en particulier, par rapport à la grille de sortie de l'air pour tous les objets de tout genre comme les meubles, les rideaux, les double-rideaux et les textiles ou autres matériaux combustibles ou non combustibles.

Distances minimales	
par rapport à la grille de sortie de l'air	500 mm
par rapport à la paroi latérale droite	
- en cas de pièces combustibles	100 mm
- en cas de pièces non combustibles	70 mm
par rapport à la paroi latérale gauche	100 mm
par rapport au couvercle	50 mm

L'air chaud doit pouvoir sortir sans aucune entrave !

Collez les remarques inscrites sur les autocollants fournis avec ces instructions d'utilisation et d'installation dans les locaux à utilisation professionnelle comme les hôtels, les maisons de vacances, les écoles de manière bien visible sur le couvercle.

2.4 Marquage CE

Le marquage CE certifie que l'appareil répond à toutes les exigences fondamentales :

– la directive sur la compatibilité électromagnétique (Directive 2004/108/CEE du Conseil)
– la directive basse tension (Directive 2006/95/CEE du Conseil)

3. Description de l'appareil

Propriétés d'utilisation

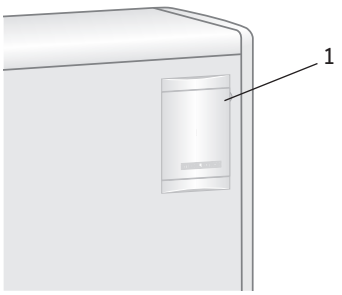
Cet appareil stocke de la chaleur générée électriquement. La chaleur électrique est générée pendant les périodes autorisées pour le courant à tarif dégressif plus avantageux. Les périodes de tarif dégressif dépendent des sociétés distributrices d'électricité. Ces périodes sont généralement des périodes nocturnes. La chaleur stockée se dégage dans la pièce, en fonction de la température ambiante souhaitée, sous forme d'air chaud par le biais d'un ventilateur ainsi que pour une infime partie, par la surface de l'appareil même.

4. Utilisation

4.1 Tableau de commande

Ouvrez le couvercle du tableau de commande sur la paroi avant.

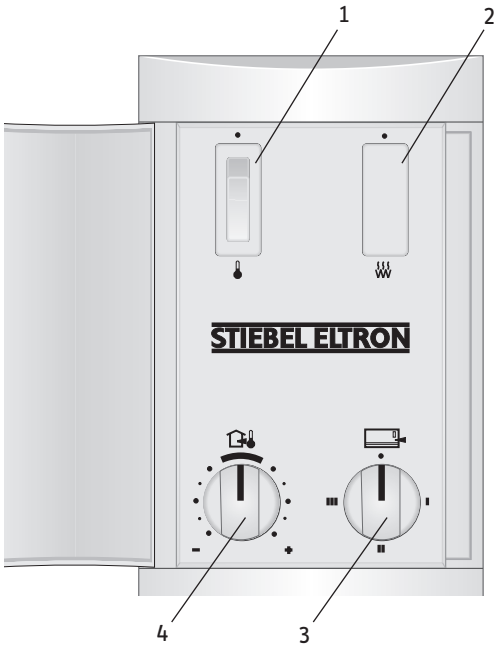
Couvercle du tableau de commande



1 Tableau de commande

4.2 Interface de commande

Tableau de commande



1 Interrupteur de MARCHE/ARRET pour la régulation de décharge (accessoire spécial)
2 Interrupteur de MARCHE/ARRET pour le chauffage d'appoint (accessoire spécial)
3 Régulation de charge (stockage de chaleur) – sélecteur réglable en continu
4 Régulation de décharge (dégagement de chaleur) – sélecteur réglable en continu de la température ambiante (accessoire spécial)

4.3 Réglages d'usine

4.3.1 Stockage de chaleur

La régulation de charge (réglable par le sélecteur 3) permet de définir le degré de stockage de la chaleur (charge). Il faut ici différencier le fonctionnement des appareils avec commande centrale de charge en fonction de la température extérieure et celui sans une telle commande. La commande de charge fonction de la température extérieure se trouve dans l'armoire électrique.

S'il n'y a pas de commande de charge centrale en fonction de la température extérieure, vous devez régler le régulateur de charge comme suit :

la position sur allure 1 correspond à env. 1/3 de la pleine charge (demi-saison, printemps/automne).

la position sur allure 2 correspond à env. 2/3 de la pleine charge (journées d'hiver pas trop froides).

la position sur allure 3 correspond à la pleine charge (journées d'hiver).

la position sur allure 0 correspond à « pas de charge ».

Vous disposerez de l'expérience nécessaire pour trouver les bons réglages après une courte période de familiarisation.

S'il y a une commande de charge centrale en fonction de la température extérieure, vous devez régler le régulateur de charge sur la position 3. La régulation de charge fonctionnant selon la température extérieure réglera la bonne charge. Pour obtenir une régulation différente des différents appareils, vous pouvez cependant effectuer une adaptation manuelle du volume de charge à l'aide de la régulation de charge même en présence d'une commande de charge.

à lire SVP !
Observez les instructions concernant la commande de charge ou de l'appareil de commande groupée.

4.3.2 Dégagement de chaleur

Le dégagement de chaleur (décharge) est réglé par un régulateur de température ambiante monté au mur ou intégrable à l'appareil. Vous pouvez obtenir ces appareils chez nous en accessoire.

Il faut dans ce cas régler la température ambiante sur le régulateur de température qui règlera ensuite automatiquement le dégagement de chaleur par l'intermédiaire de la soufflerie afin de maintenir constante la température ambiante réglée.

à lire SVP !
Les jours où il fait très froid, il est tout indiqué de laisser activé le régulateur de température en cas d'absence de plusieurs jours pour maintenir la température ambiante à env. 10 °C par exemple, afin que le bâtiment ou la pièce ne se refroidisse pas (protection contre le gel).

5. Nettoyage, maintenance et entretien

Si des taches de couleur brune apparaissent sur l'enveloppe de l'appareil, nettoyer celles-ci aussitôt avec un chiffon humide et de l'eau chaude savonneuse. Nettoyez l'appareil à l'état froid avec des nettoyants habituels. Evitez les produits de nettoyage abrasifs ou solvants. Ne pas vaporiser de nettoyant en spray dans la fente d'air.

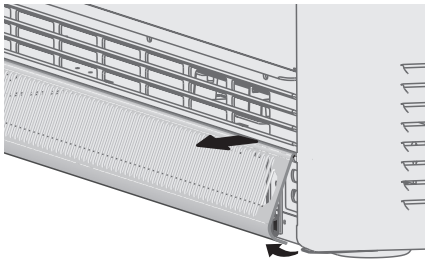
5.1 Nettoyage du filtre à poussières

Remarque importante !
Nettoyez régulièrement le filtre à poussières situé à la grille d'entrée d'air. Vous garantirez ainsi le bon fonctionnement de l'appareil. Désactivez le ventilateur lorsque le filtre à poussières est encrassé.

Procédez comme suit pour nettoyer le filtre à poussières.

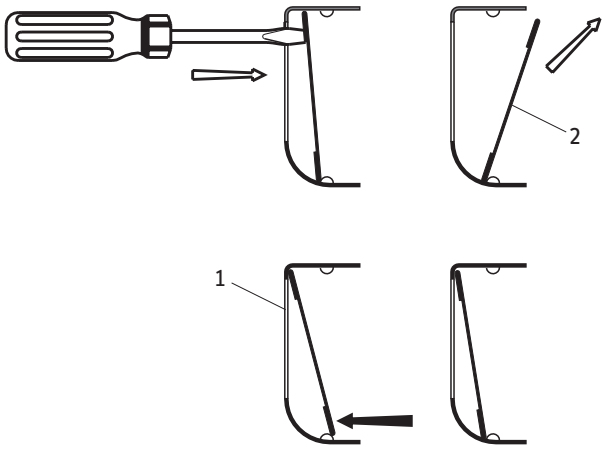
» Tirez la grille d'entrée de l'air vers l'avant et par le bas pour la sortir des ressorts de maintien et sortez-la du système de blocage supérieur en la soulevant.

Retirer la grille d'entrée de l'air



» Décollez le filtre à poussières de la grille, avec par exemple un tournevis, et nettoyez-le avec une brosse, un aspirateur ou un autre instrument similaire.

Monter et démonter le filtre à poussières

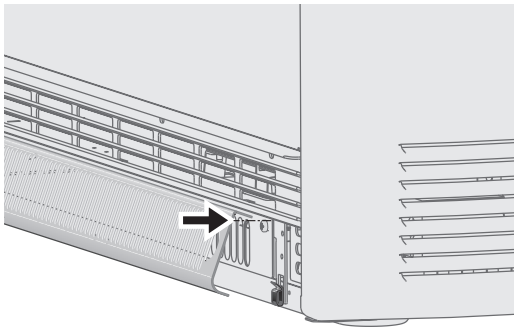


1 Grille d'entrée d'air
2 Filtre à poussières

» Remettez le filtre à poussières sur la grille et faites-le encliqueter sur les ergots.

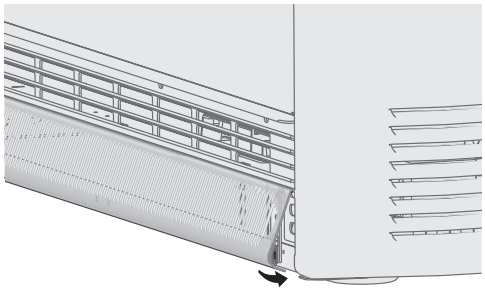
» Accrochez le bord supérieur de la grille d'entrée d'air aux vis de fixation en l'appuyant ensuite en bas sur les ressorts de maintien.

Accrocher la grille d'entrée d'air



C26_07_27_0340

Appuyer les ressorts de maintien



C26_07_27_0341

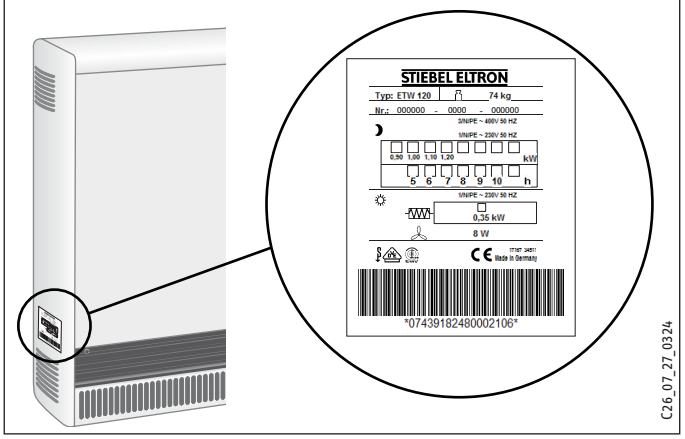
6. Que faire si ... ?

Perturbation	Cause	Comment y remédier
L'appareil n'est pas chaud.	L'appareil n'est pas chargé ou la charge est trop faible.	» Augmentez le réglage du sélecteur de régulation de charge.
		» Augmentez le niveau de la commande de charge (voir la notice d'emploi de la commande de charge).
	Absence de tension électrique.	» Vérifiez les fusibles et les disjoncteurs différentiels de la maison.
L'appareil a, même par temps doux, un trop grand dégagement de chaleur.	Le réglage de la commande et/ou du régulateur de charge est erroné.	» Adaptez les réglages.
L'appareil ne se décharge pas.	Filtre à poussières bouché.	» Voir chapitre « Nettoyage, maintenance et entretien ».

Remarque
Les modifications ou les réparations faites sur la commande de charge ne se verront qu'après une nouvelle charge.

Si vous ne pouvez pas remédier à la panne, appelez un spécialiste. Pour lui permettre de vous secourir mieux et plus vite, veuillez lui communiquer le numéro inscrit sur la plaque signalétique (n° XXXXXX - XXXX - XXXXXX).

Exemple de plaquette signalétique



C26_07_27_0324

7. Sécurité

7.1 Consignes de sécurité spécifiques au pays

Un spécialiste doit effectuer toutes les étapes nécessaires jusqu'à la première mise en service en respectant la notice d'installation.

Nous garantissons un bon fonctionnement et la sécurité d'exploitation uniquement si les accessoires d'origine destinés à l'appareil ainsi que les pièces de rechange d'origine sont utilisés.

7.2 Prescriptions, normes et directives

Risque de détérioration !
Se référer à la plaque signalétique. La tension indiquée doit concorder avec celle du secteur.

Les ressources d'exploitation sont à déduire de la consommation nominale des appareils.

Remarque
Respectez les prescriptions locales en matière de constructions et de garages.

Danger d'électrocution !
Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques selon les prescriptions VDE (DIN VDE 0100), les consignes des sociétés distributrices d'électricité (SDE) et en conformité avec les prescriptions nationales et régionales.

Danger d'électrocution !
Le raccordement au secteur ne peut être qu'une connexion fixe.

L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.

Remarque importante :
Fixez l'appareil au mur ou au sol de telle façon d'en assurer la stabilité.

8. Description de l'appareil

8.1 Fourniture

– Accumulateur thermique
– 2-3 supports muraux
– Instructions d'utilisation et d'installation
– Briques réfractaires

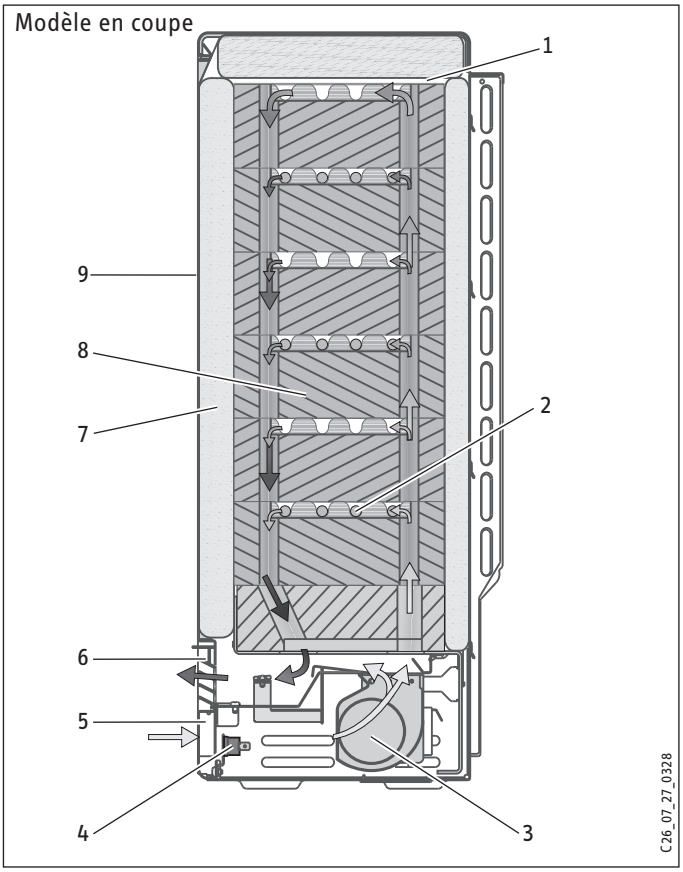
8.2 Réglages d'usine

Le raccordement de l'appareil est câblé pour la puissance maximale (100 %). En posant ou enlevant des cavaliers au boîtier de raccordement, on peut modifier la puissance connectée.

8.3 Usage prévu

Les briques réfractaires sont chauffées par les corps de chauffe placés entre les rangées de briques réfractaires. Avec le régulateur de charge, la charge est réglée en continu. Le début et la durée de charge sont déterminés par les entreprises de distribution d'électricité (EVU).

Deux thermostats de protection intégrés ainsi qu'un limiteur de température de sécurité empêchent une surchauffe de l'appareil. Alors que les thermostats de protection se remettent en marche automatiquement, le limiteur de température de sécurité doit être remis en service après élimination de l'erreur par un spécialiste en appuyant sur le bouton du limiteur placé au milieu.



1 Tôle de recouvrement
2 Corps de chauffe
3 Soufflerie (M1)
4 Thermostat de protection (N5)
5 Grille d'entrée d'air
6 Grille de sortie de l'air
7 Isolation
8 Briques réfractaires
9 Paroi avant et paroi avant interne

La chaleur stockée est cédée à l'aide de la soufflerie et en partie également par la surface de l'appareil. L'air ambiant est aspiré par la grille d'entrée de l'air puis rejeté par les canaux d'air passant par les briques réfractaires où l'air se réchauffe. Avant de ressortir par la grille de sortie d'air, l'air ainsi chauffé est mélangé par deux clapets de mélange d'air à l'air plus froid de la pièce afin que l'air sortant de l'appareil ne puisse pas dépasser la température maximale réglée. La position des clapets de mélange d'air et donc, le taux de mélange de l'air, est réglée par un régulateur bimétal.

8.4 Accessoires spéciaux

– Thermostat d'ambiance 2 points
– Thermostat d'ambiance proportionnel
– Chauffage d'appoint
– Capuchon du sélecteur (régulateur de charge)
– Consoles vario
– Console de support

9. Installation

9.1 Conditions d'installation et préparation

Il faut observer les descriptions suivantes de montage avant de procéder au montage.

9.1.1 Réduction de la puissance connectée

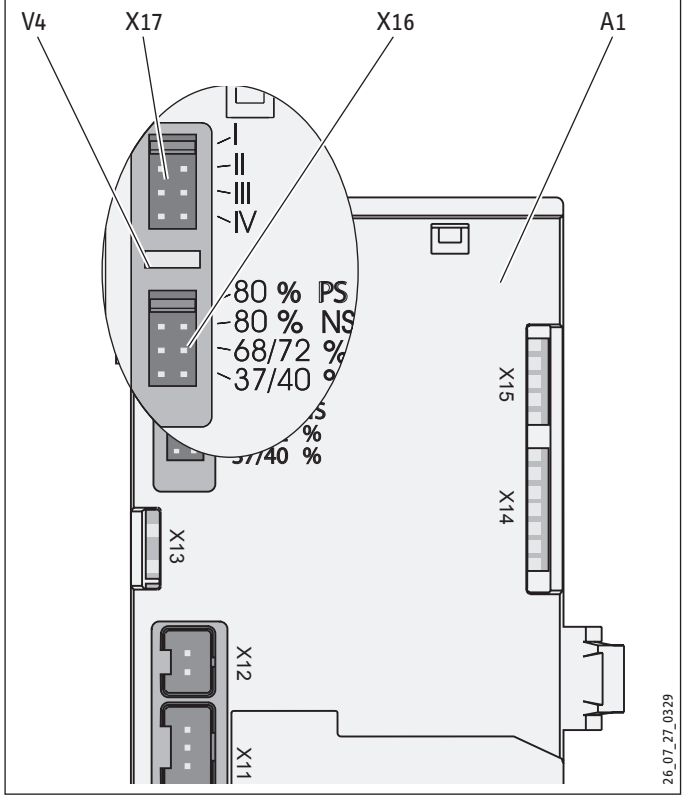
En posant ou enlevant des cavaliers au boîtier de raccordement, on peut réduire de trois allures de puissance, la puissance connectée en liaison avec une réduction du degré de charge sur le régulateur de charge (voir le chapitre Données techniques, partie Réduction de la puissance connectée). Effectuez le dimensionnement des sections de conducteurs et des fusibles en fonction de la puissance maximale possible de l'appareil.

Danger d'électrocution !
Un raccordement monophasé ne doit être réalisé que jusque 2 kW (ETW 180) selon les conditions techniques de raccordement électrique des sociétés distributrices d'électricité (SDE).

9.1.2 Réduction du degré de charge

Il y a sur le régulateur de charge électronique le cavalier X17 permettant de sélectionner selon 4 allures (positions I, II, III ou IV) le degré de charge de l'élément de stockage de chaleur en liaison avec la puissance connectée modifiable. Le degré de charge est préréglé en usine sur 100 % (position I). Si le cavalier est placé sur une autre rangée de broches, on obtient un degré de charge réduit (la température de désenclenchement du régulateur de charge électronique est abaissée).

Régulateur de charge électronique



A1 Régulateur de charge électronique.
X16 Cavalier pour adapter le signal de commande selon 4 allures.
X17 Cavalier pour réduire la puissance selon 4 allures.
V4 Indicateur de fonctionnement et de perturbation.

9.1.3 Comportement en perturbation du régulateur de charge électronique

Le régulateur de charge dans l'appareil est réglé sur « Comportement en perturbation positif (80 % PS) », ce qui signifie que l'appareil sera chargé complètement en cas de commande de charge défectueuse (panne du signal de commande par exemple).

Il est possible de commuter sur « Comportement en perturbation négatif (pas de charge de l'accumulateur thermique) » en enfichant le cavalier X16 sur la position 80 % NS, si l'appareil est connecté à une commande de charge numérique.

9.1.4 Exploitation avec commande de charge

Conformez-vous à cet effet aux remarques correspondantes de la notice d'emploi de la commande de charge.

9.1.5 Signal de commande

Le régulateur de charge électronique peut être raccordé à des signaux de commande différents (durée de mise en circuit), il peut donc ainsi être intégré aux anciennes installations déjà en service. Il est réglé en usine sur signal de commande CA (signal de tension alternative aux bornes A1+A2) avec 80 % de durée de mise en circuit. D'autres signaux de durée de mise en circuit peuvent être choisis en commutant le pont X16 (68/72, 37/40 %). Ceci est nécessaire lorsque l'appareil est intégré à une installation déjà en service qui commande la charge avec l'un des signaux de durée de mise en circuit cités.

Connexion à un signal de commande CC (X3)

Si une commande de charge avec signal de commande CC est montée dans l'installation (tension continue 0,91 V - 1,43 V), le signal de commande doit être connecté sur les bornes de commande, recouvertes en usine, CC + (pôle positif) et CC - (pôle négatif) en prêtant attention à la polarité.

Danger d'électrocution !
Ne connectez jamais le signal de commande 230 V CA aux bornes DC + et DC -. (CC + et CC -). Le régulateur de charge serait détruit.

9.1.6 Adaptation de la puissance en fonction de la durée de charge nominale

(voir le chapitre Données techniques - adaptation de puissance)

En posant ou enlevant des cavaliers au boîtier de raccordement, on peut modifier la puissance connectée à la durée de charge nominale prescrite par les sociétés distributrices d'électricité.

FRANÇAIS

10. Montage

10.1 Emplacement de montage

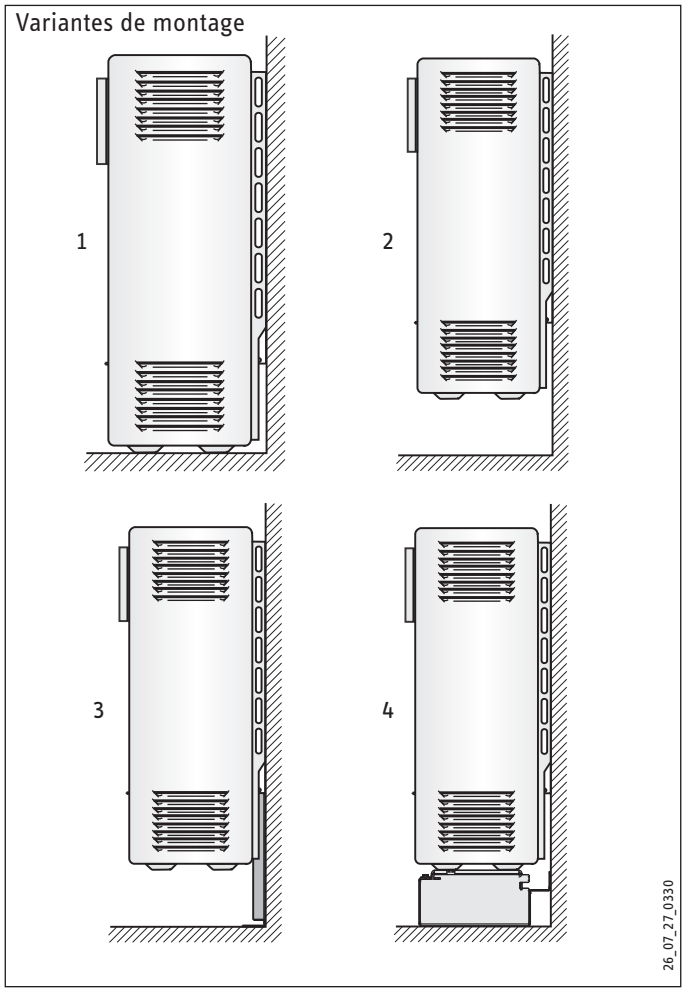
Risque d'incendie !
Assurez-vous que le mur de fixation peut résister à une température d'au moins 85 °C et que le sol résiste à au moins 80 °C

10.1.1 Plancher

La surface d'implantation de l'appareil doit être plane et présentée une portance suffisante afin que l'enveloppe ne se déforme pas.

» Assurez la stabilité de l'appareil en le fixant au mur ou au sol.

10.2 Variantes de montage



1 Montage au sol
2 Montage en cas de mur non portant
3 Montage en cas de mur à portance insuffisante
4 Montage en cas de mur à portance suffisante

Un orifice est prévu dans la paroi arrière au niveau de la distribution électrique pour la fixation murale. Vous pouvez fixer l'appareil au mur à l'aide d'une vis appropriée pour qu'il ne bascule pas.

Vous pouvez aussi visser l'appareil au sol par les 4 orifices de Ø 9 mm pratiqués dans les pieds de l'appareil ou en cas d'installation sur consoles au sol, le visser aux consoles. Vous allez alors devoir déposer au préalable les grilles d'entrée et de sortie d'air ainsi que le module de conduit d'air.

10.2.1 Fixation de l'appareil à l'aide de supports muraux libérant le sol

Vissez au mur deux supports avant de placer l'appareil en tenant compte des distances minimales à respecter par rapport au mur de fixation (pour les cotes, voir la figure ou/et le chapitre Données techniques).

Risque de détérioration !
veillez à la portance suffisante du mur.

Prenez attention à ce qui suit en cas de montage de ce type :

En présence d'un mur à portance suffisante, l'appareil peut être fixé au mur prévu au moyen des supports muraux fournis. Dans ce cas s'applique ceci :

ETW 120 - 360 = le poids de l'appareil est supporté par le support mural.

ETW 420 - 480 = le poids de l'appareil doit être capté par une console de support.

En cas de mur à la portance suffisante sous certaines conditions, vous aurez besoin également d'une console de support pour les appareils ETW 120 - 360 (accessoire spécial).

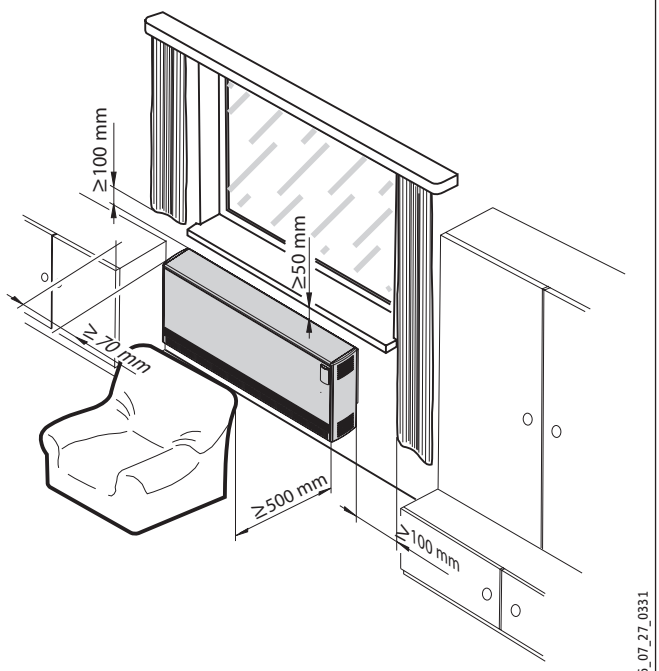
10.2.2 Installation sur consoles au sol

S'il n'est pas possible d'effectuer un montage mural, fixez l'appareil au sol sur la console-socle vario (accessoire spécial). Vissez l'appareil à la console puis la console au sol.

10.3 Montage

» Veillez avant la fixation de l'appareil à ce que les distances minimales admissibles par rapport aux objets adjacents soient respectées.

Distances minimales

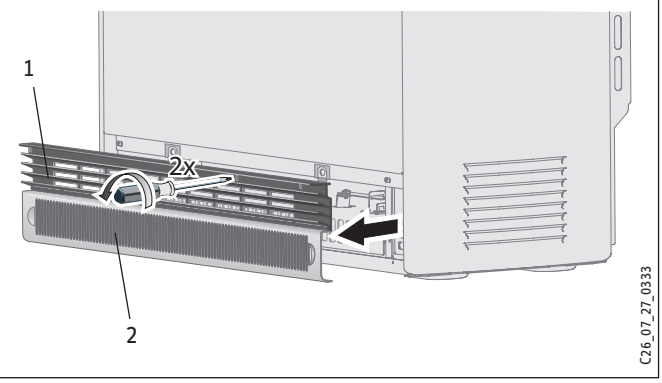


» Dévissez avant de commencer le montage les deux supports muraux de la paroi arrière de l'appareil.

» Tirez la grille d'entrée de l'air vers l'avant et par le bas pour la sortir des ressorts de maintien et sortez-la du système de blocage supérieur en la soulevant.

» Desserrez les vis de la grille de sortie d'air et retirez-la.

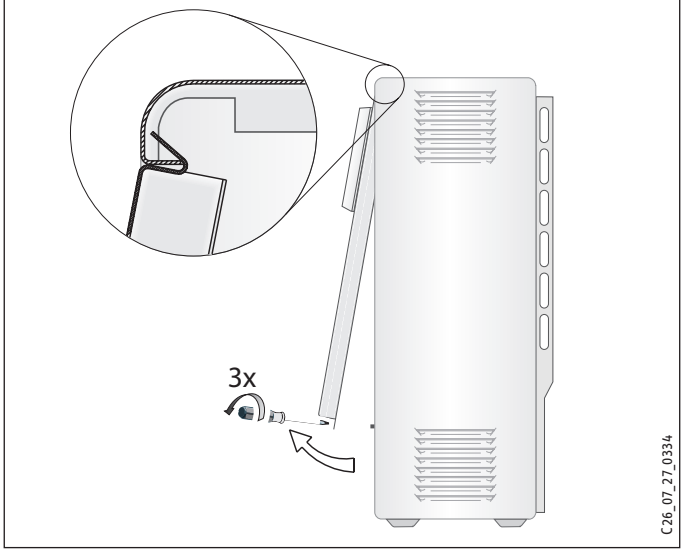
Démonter les grilles de sortie et d'entrée d'air



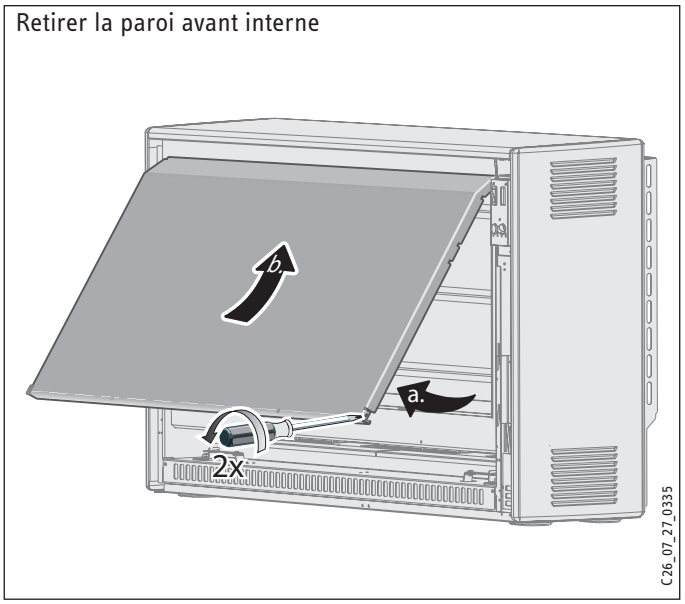
1 Grille de sortie de l'air
2 Grille d'entrée d'air

» Dévissez les vis de la paroi avant et de la paroi avant interne placée derrière au niveau de la bordure inférieure.

Retirer la paroi avant



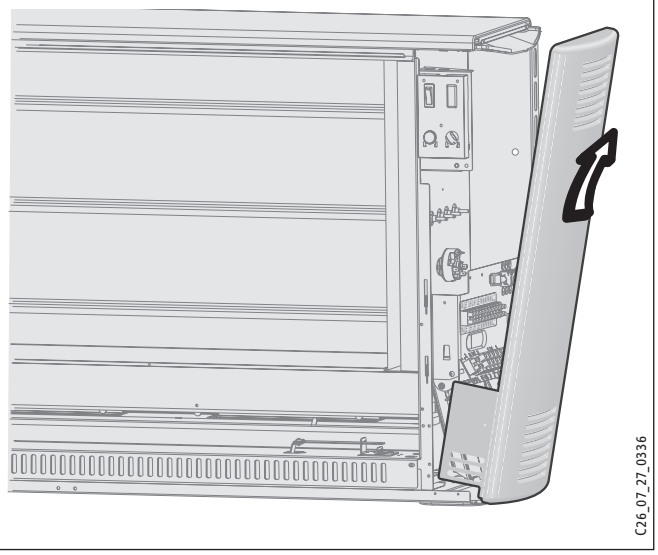
Retirer la paroi avant interne



FRANÇAIS

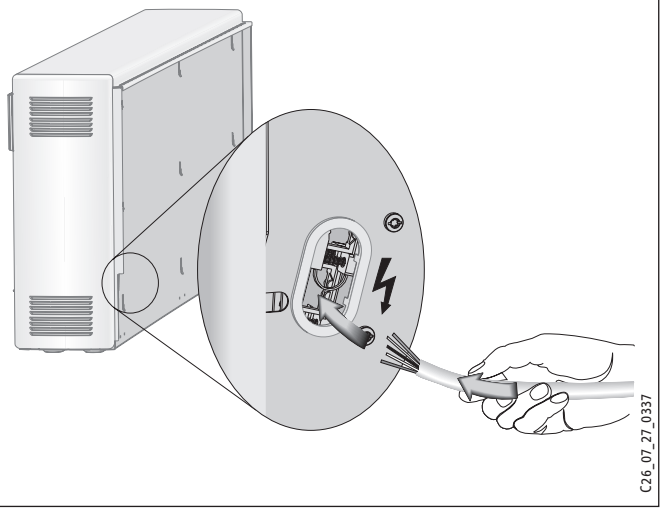
» Soulevez la paroi latérale droite et enlevez-la.

Soulever légèrement la paroi latérale droite et la retirer



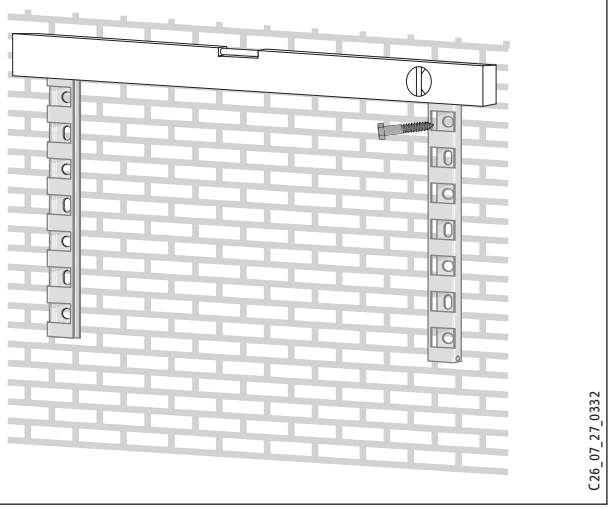
» Insérez les câbles de raccordement secteur ainsi que les câbles de connexion pour les régulateurs de charge et de décharge par l'ouverture pratiquée dans la paroi arrière de l'appareil puis raccordez-les. Recoupez les conducteurs de raccordement à 260 mm environ. Raccourcissez-les si nécessaire. Les câbles ne doivent pas être placés devant la fente d'aération de la paroi latérale.

Insérer les câbles

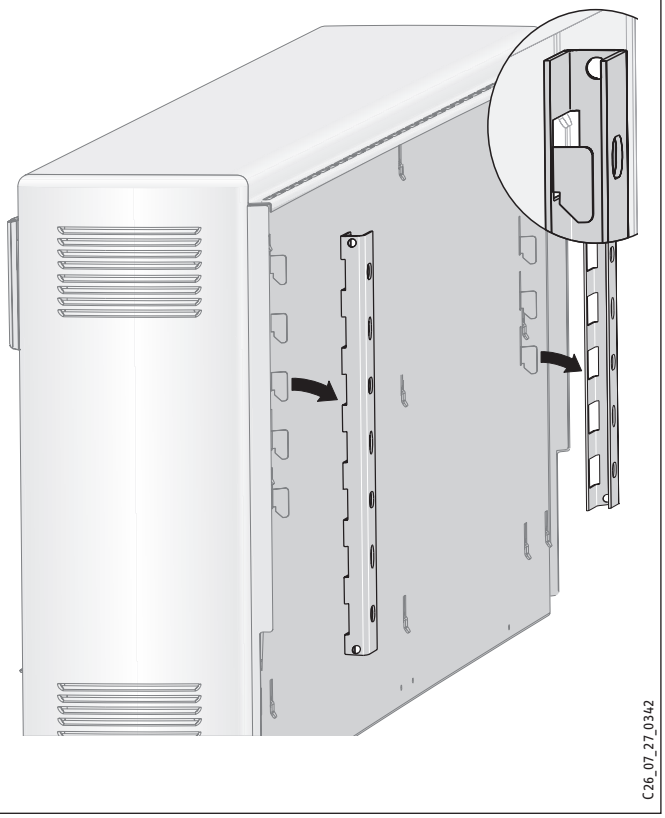


» Fixez l'appareil au sol ou au mur selon les prescriptions (voir chapitres Emplacement de montage et Données techniques).

Fixation des supports muraux



Accrocher l'appareil dans les supports muraux



10.4 Mise en place des briques réfractaires

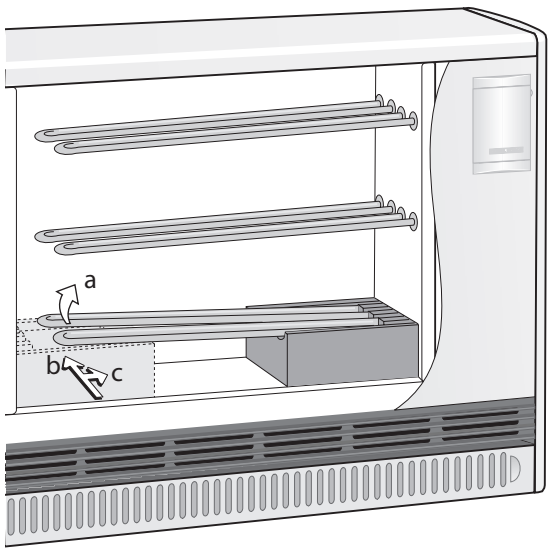
Risques d'incendie et de blessures.
Contrôlez l'absence d'avarie de transport de l'isolation thermique dans l'appareil.

Les morceaux d'isolation thermique détériorée peuvent provoquer une surchauffe de l'enveloppe. Remplacez les parties détériorées de l'isolation thermique.

» Enlevez la tôle de recouvrement et les morceaux de carton de l'intérieur. L'intérieur doit être entièrement dégagé de tout élément étranger tel restes d'emballages ou similaires.

Les briques réfractaires sont fournies dans un emballage séparé. Les briques réfractaires qui auraient subi de légères avaries en cours de transport peuvent être utilisées. Cela n'aura aucune incidence sur le fonctionnement de l'appareil.

Soulever légèrement le corps de chauffe



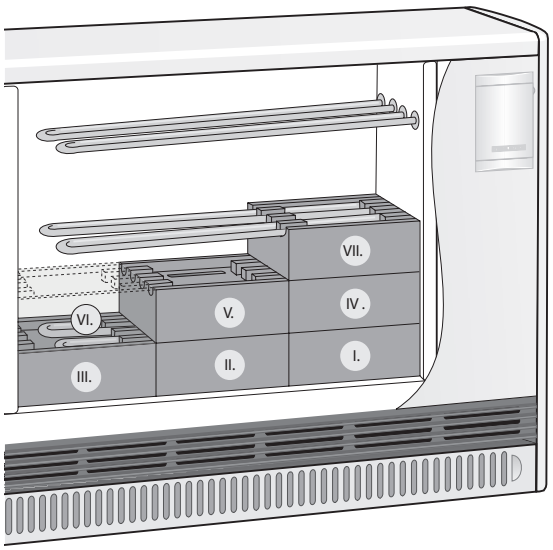
» Soulevez un peu les corps de chauffe lorsque vous placez les briques réfractaires.

» Veillez au soulèvement à ne pas agrandir les trous de passage pratiqués dans l'isolation thermique latérale avec les corps de chauffe.

» Placez la première brique réfractaire avec la cavité pour le corps de chauffe dirigée vers le haut à une certaine distance de l'isolation thermique de droite.

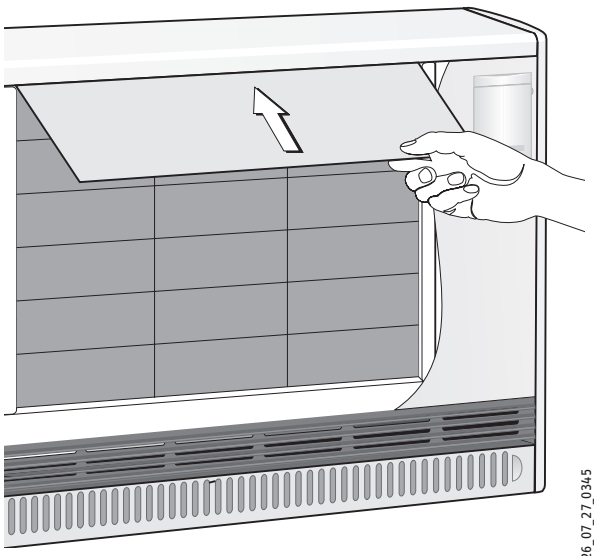
» Poussez cette brique vers l'isolation thermique droite et arrière. Les trous oblongs constituent les canaux de chauffage.

Pousser vers l'arrière les briques réfractaires



» Insérez ensuite la tôle de recouvrement enlevée de l'intérieur de l'appareil sur les briques réfractaires du haut.

Remettre la plaque de recouvrement en place



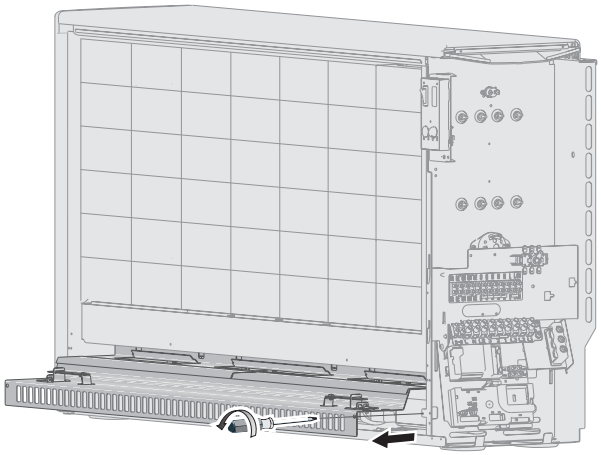
FRANÇAIS

10.5 Nettoyage de l'appareil

Procédez au nettoyage de l'appareil après l'avoir mis en place et posé les briques réfractaires.

» Déposez dans ce but le module de conduit d'air.

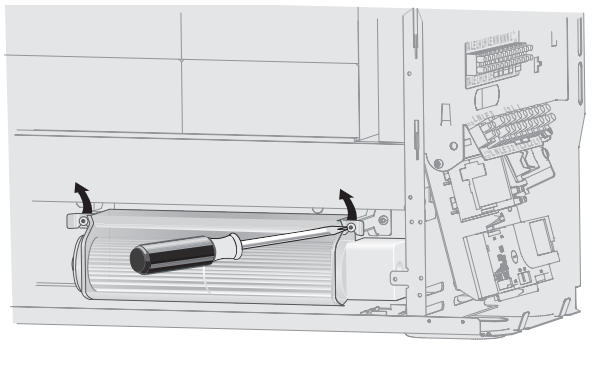
Dévisser le module de conduit d'air et le retirer



Soulevez la soufflerie et sortez-la en dévissant les vis placées devant sur les équerres de retenue (attention à la pose des câbles !). Dans certains appareil, vous devez aussi dévisser le régulateur de température - décharge (N5), la plaque de retenue comprise.

Risque de détérioration !
Attention à ne pas endommager les fils en déposant les pièces démontées.

Dévisser les vis et sortir la soufflerie en la soulevant

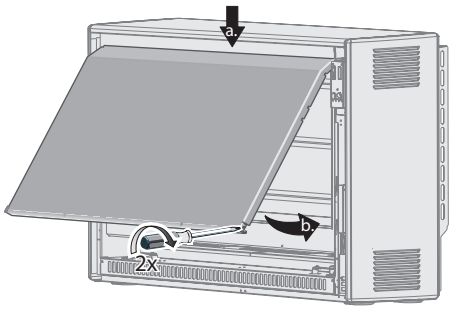


» Nettoyez la tôle de fond et la soufflerie (ne pas endommager les lamelles). Remontez ensuite la soufflerie, éventuellement le limiteur de température et le module de conduit d'air (attention à la pose correcte des câbles !).

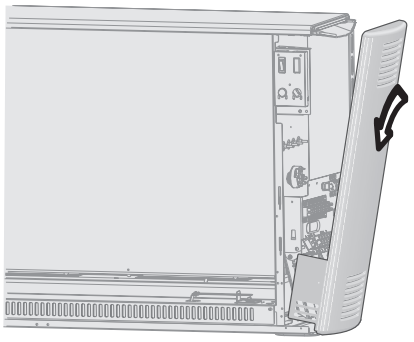
10.6 Fermeture de l'appareil

» Accrochez la paroi avant intérieure avec l'isolation thermique à la bordure supérieure du couvercle intérieur, légèrement de biais, puis vissez cette paroi par le bas.

Accrocher la paroi avant interne

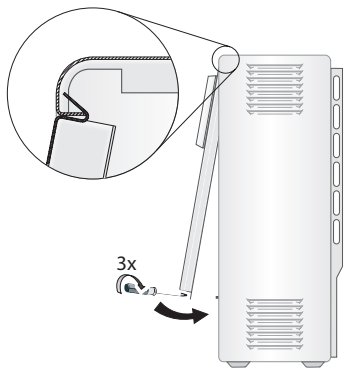


Accrocher la paroi latérale droite en haut et en bas



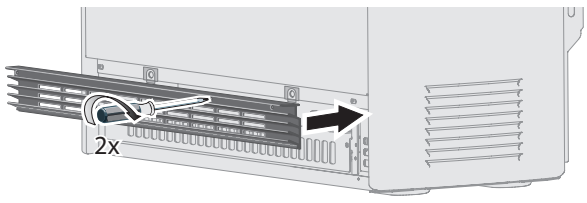
» Accrochez la paroi avant en haut à l'appareil puis fixez cette paroi à l'aide de 3 vis, en vous servant des alésages filetés intérieurs.

Monter la paroi avant



» Passez la grille de sortie de l'air sur les deux points de verrouillage au trois-quart.

Placer la grille de sortie d'air



» Accrochez le bord supérieur de la grille d'entrée d'air aux vis de fixation au module d'entrée de l'air en l'appuyant ensuite en bas sur les ressorts de maintien.

10.7 Branchement électrique
(voir le chapitre Données techniques - possibilités de raccordement)

Le raccordement électrique des corps de chauffe s'effectue en triphasé 3/N/PE~400 V ou pour les appareils ETW 120 et 180, également en 1/N/PE~230 V.

Le raccordement avec NYM est possible. Le nombre de conducteurs d'amenée et de brins de câble ainsi que les sections de conducteurs dépendent de la valeur de raccordement électrique, du type de raccordement au secteur et des prescriptions particulières des sociétés distributrices d'électricité. Prenez en compte les schémas de raccordement correspondants.

Danger d'électrocution !
Il peut apparaître de la tension aux bornes A1/Z1 et A2/Z2 lors de la connexion de l'appareil à une commande de charge automatique même si les fusibles ont été enlevés !

10.7.1 Raccord
Utilisez des arrêts de délestage pour les câbles de raccordement électriques au besoin. Raccordez-les suivant le schéma de raccordement électrique dans l'appareil (sur la face interne de la paroi latérale droite) ou selon le plan de connexions indiqué au chapitre Données techniques.

Si l'équerre placée dans le coffret de distribution électrique et destinée à recevoir les bornes de raccordement au secteur n'est pas très accessible en raison d'un écart latéral trop faible, vous avez la possibilité de la basculer vers l'avant après avoir dévissé, sans la sortir, la vis montée dans la paroi arrière.

Remarque
Pendant la période de chargement, la tension (230 V) doit être appliquée à la borne L de la barrette de raccordement X2. Si on ne dispose pas d'un bloc d'alimentation séparé, la borne L1 peut être pontée avec L. Dans ce cas, la borne N de la barrette de raccordement X2 doit aussi être pontée avec la borne N de la barrette de raccordement X1 (ceci n'est possible que pour les thermostats d'ambiance montés au mur).

Danger d'électrocution !
Veillez absolument à un raccordement impeccable du conducteur de protection !

Risque de détérioration !
Recouvrez d'une gaine isolante la ligne destinée au raccordement d'un signal de commande CC avant le raccordement à l'intérieur de l'appareil de l'arrêt de délestage jusqu'à la borne de raccordement.

10.7.2 Commande sans contacteur-disjoncteur de chauffage
S'il n'est pas prévu de monter un contacteur-disjoncteur de chauffage (exigence de la société de distribution électrique quelquefois), on peut utiliser le relais thermique intégré en usine à l'accumulateur thermique.

A cet effet, connectez soit les signaux SDE « LF+N » ou les signaux « SH+N » de la commande de charge respective directement aux bornes L-SH+N de l'accumulateur thermique. Observez les remarques signalées par un * au chapitre Données techniques, plans de connexion. Les corps de chauffe dans l'appareil ne seront mis en circuit que lorsque la validation LF sera accordée par la société distributrice d'électricité et si le régulateur électronique de charge autorise le chargement.

Remarque
Pour le fonctionnement avec commande monoconducteur, il faut poser un cavalier entre N et A2/Z2 (voir chapitre Données techniques - plans de connexion) !**

Se référer à la plaque signalétique !

Après le raccordement électrique, marquez la petite boîte correspondant à la puissance de raccordement et à la durée de charge nominale de l'appareil sur la plaque signalétique de l'appareil et sur le schéma de connexion dans ces instructions de montage en utilisant un stylo à encre indélébile.

11. Mise en service

11.1 Contrôle de bon fonctionnement avant la mise en service
Contrôlez le fonctionnement de la soufflerie en mettant en marche le thermostat d'ambiance.

11.2 Première mise en service

11.2.1 Procès-verbal de mise en service
Pendant le premier chargement, notez la charge en kWh et comparez-la avec le chargement maximal admissible à froid indiqué dans les Données techniques. La charge constatée ne doit pas dépasser le chargement maximal admissible à l'état froid.

11.2.2 Chargement
Lors du premier chargement, il peut se produire un dégagement d'odeur. C'est pourquoi il faut veiller à une ventilation suffisante de la pièce (renouvellement d'air x 1,5 avec fenêtre en position basculée). Le premier chargement dans la chambre à coucher ne devrait pas avoir lieu pendant le sommeil.

Les appareils peuvent être mis en service sans mesures particulières, une fois le contrôle de bon fonctionnement effectué. Le chargement s'effectue soit manuellement avec le sélecteur du régulateur de charge électronique soit automatiquement avec la régulation de charge elthermatic®.

11.3 Remise en marche

11.3.1 Entretien, transformation de l'appareil
Pour la réinstallation d'un appareil qui a été démonté pour réparations ou qui a déjà été en service à un autre endroit, procédez comme pour la première mise en service conformément à ces instructions de montage. Dans ces cas-là, il faut veiller particulièrement aux points suivants : les éléments de l'isolation thermique présentant des détériorations ou des modifications qui pourraient nuire à la sécurité doivent être remplacées par des pièces neuves. Avant la mise en service, il faut procéder à un contrôle d'isolation et une mesure de prise de courant nominale.

11.3.2 Transformation de l'appareil
Il faut respecter les instructions jointes au kit de montage correspondant en cas de transformation, d'extension et d'encastrement.

12. Remise de l'appareil
Expliquez le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur. Attirez particulièrement son attention sur les consignes de sécurité. Remettez-lui les instructions d'utilisation et d'installation.

13. Elimination des pannes

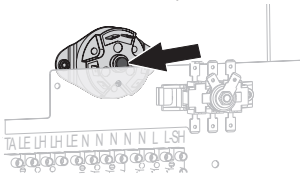
13.1 Affichage d'état du régulateur de charge

LED	Erreur
Vert	Pas de panne - le régulateur de charge fonctionne parfaitement
Rouge	Panne - soit le sélecteur de charge (R1) soit le capteur de température du noyau (B1) sont défectueux ou pas du tout raccordés, pas de charge.
Orange	Panne (uniquement en cas de régulateur de décharge intégré) Régulateur de décharge intégré (A2) défectueux. Sonde thermométrique (B2) défectueuse ou pas raccordée. Sélecteur de décharge (R2) défectueux ou pas raccordé. La température ambiante est réglée sur 22 °C environ.

13.2 Que faire si ... ?

Perturbation	Cause	Comment y remédier
L'appareil n'est pas chaud.	La commande du contacteur-disjoncteur du corps de chauffe ne fonctionne pas correctement.	» Contrôlez la commande du contacteur-disjoncteur du corps de chauffe.
	Absence de tension électrique, accumulateur thermique	» Contrôlez le fusible de la distribution principale.
	Absence de tension électrique, régulateur de charge.	» Contrôlez le fusible pour faible intensité entre les bornes de raccordement au secteur X1 et X2.
		» Contrôlez l'alimentation en tension, voir chapitre Raccordement électrique et/ou Données techniques.
	Le limiteur de température de sécurité (F1) s'est déclenché .	» Réenclenchez le limiteur de température (voir figure).
	Réglages de la commande de charge.	» Contrôlez les réglages des paramètres de la commande de charge au moyen des instructions d'utilisation.
	Mauvais fonctionnement du régulateur de charge.	» Contrôlez la position des cavaliers sur le régulateur de charge A1.
A température extérieure douce, l'appareil a une trop forte charge en liaison avec la commande de charge.	Signal de commande interrompu.	» Contrôlez si le signal de commande Z1 de la commande de charge est appliqué à la borne A1/Z1 dans l'accumulateur thermique.
	Courbes de chauffe réglées.	» Contrôlez les paramètres de la commande de charge
	Sonde thermométrique extérieure défectueuse.	» Mesurez la sonde thermométrique extérieure.
	Signal de commande erroné.	» Contrôlez la position des cavaliers sur le régulateur de charge A1.
A température extérieure douce, l'appareil a une trop forte charge en liaison avec une charge manuelle.	Réglages du régulateur de charge sur l'accumulateur thermique.	» Adaptation du réglage sur le régulateur de charge.
L'appareil ne se décharge pas.	Les ventilateurs ne fonctionnent pas.	» Vérifiez si le thermostat d'ambiance s'est enclenché et si la tension est appliquée à la borne LE de l'accumulateur thermique.
		» Contrôlez si les ventilateurs tournent.
	Le filtre à poussières dans la grille d'entrée de l'air est obstrué.	» Contrôlez si le thermostat de protection (N5) à la sortie d'air s'est activé.
		» Voir chapitre Nettoyage, maintenance et entretien.

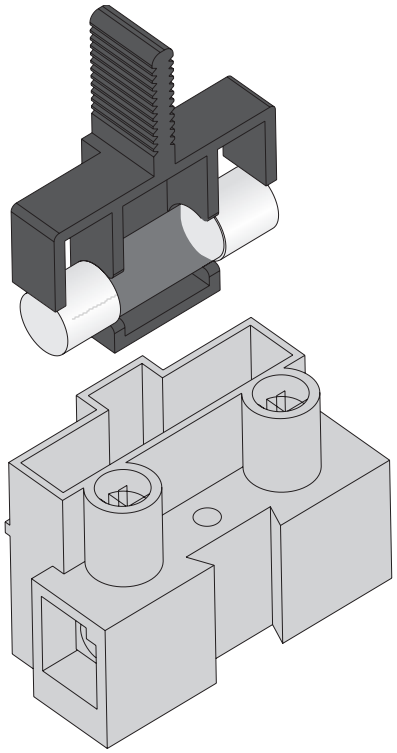
Enclencher le limiteur de température de sécurité (F1)



C26_07_27_0356

13.3 Remplacement de fusible

Remplacement du fusible



Coupe-circuit pour faible intensité 5x20 mm 2 A, action retardée

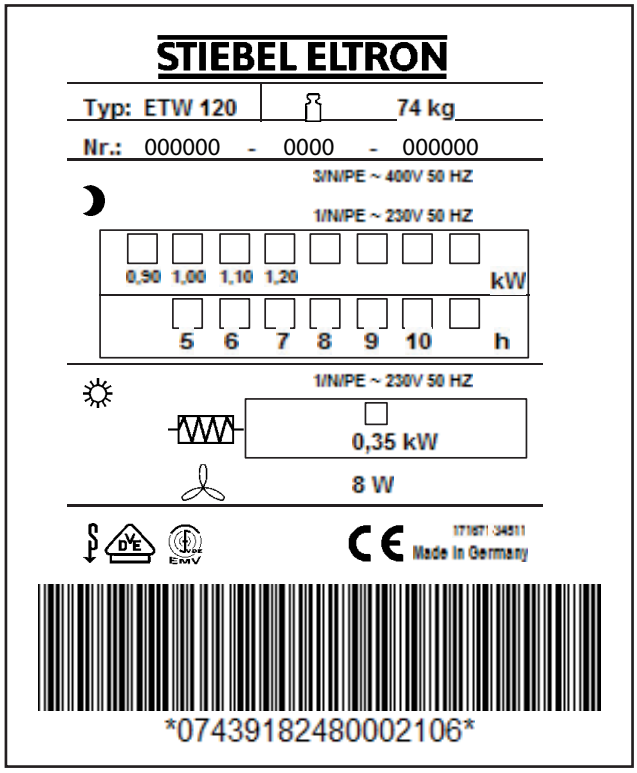
Un fusible échangeable est placé en tant que protection supplémentaire dans le circuit de commutation pour le régulateur de charge électronique. Ce fusible se trouve dans un porte-fusible à 2 éléments, placé entre les bornes de raccordement au secteur X1 et X2.

Pour remplacer le fusible, il faut sortir la partie supérieure avec le fusible de la partie inférieure.

Danger d'électrocution !
Mettez l'appareil hors tension avant de remplacer un fusible.

13.4 Symbole de la plaque signalétique

Exemple de plaquette signalétique



Symbole de la plaque signalétique (exemple ETW 120)

	Poids total
	Chargement
	Décharge
	Chauffage d'appoint
	Ventilateur

14. Entretien

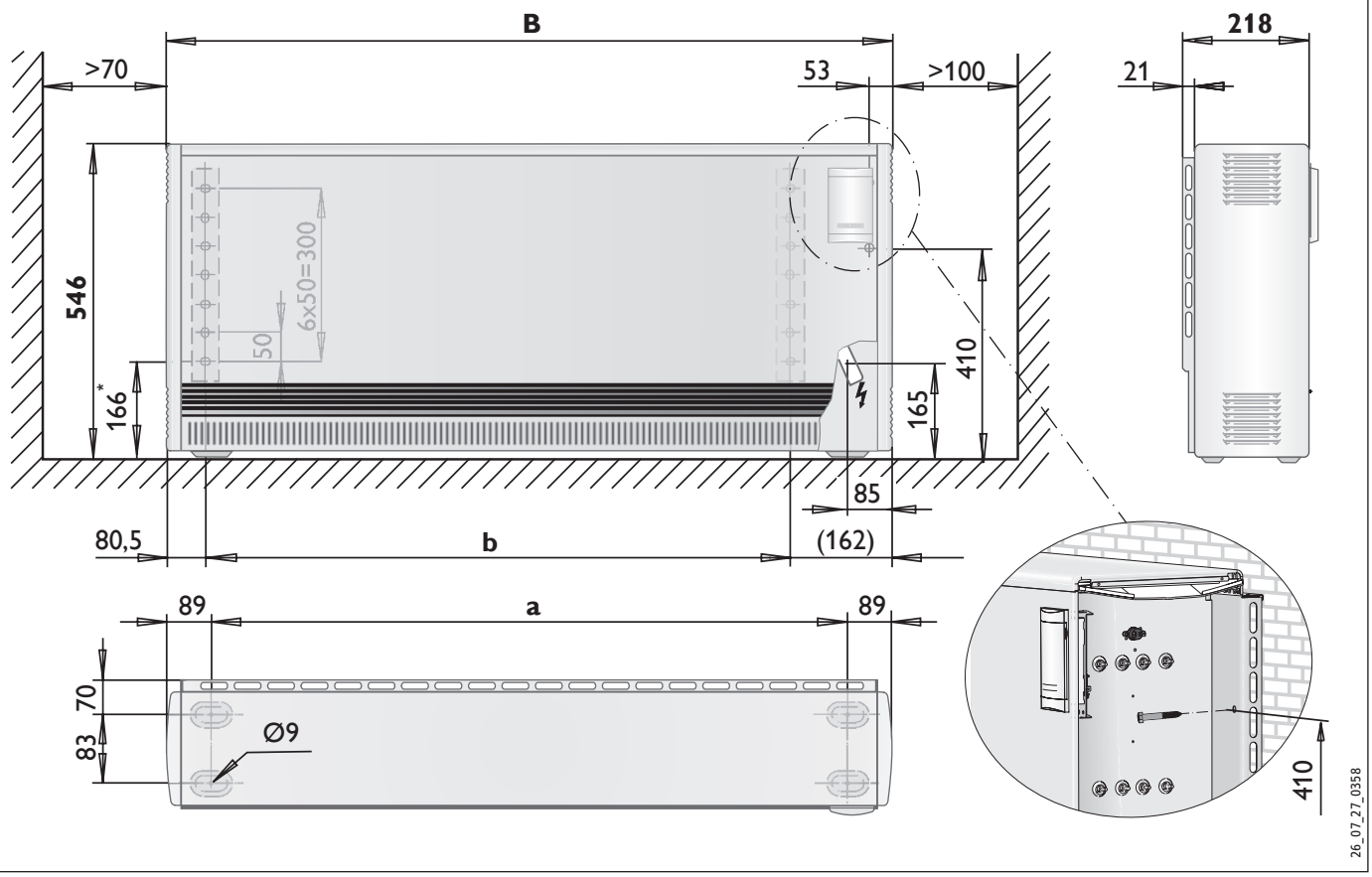
Le canal de soufflerie derrière la grille de sortie d'air doit être vérifié par un artisan professionnel tous les deux ans, afin d'éliminer les éventuels petits dépôts de poussières.

Nous recommandons de contrôler également les organes de commande et de régulation lors des maintenances régulières. Au plus tard 10 ans après la première mise en service, un artisan professionnel devrait contrôler les organes de sécurité, de commande et de régulation ainsi que l'ensemble du système de commande de charge et de décharge.

15. Caractéristiques techniques

15.1 Mise en place

Données de mise en place



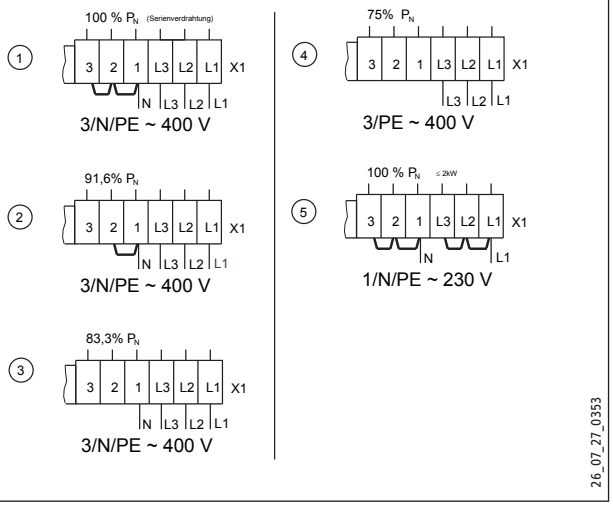
* Mise en place libérant le sol possible, voir le point 2.4.2 Fixation de l'appareil à l'aide de consoles murales libérant le sol.

Mise en place		ETW 120	ETW 180	ETW 240	ETW 300	ETW 360	ETW 420	ETW 480
Largeur **B**	mm	580	741	902	1063	1224	1385	1546
Poids (avec briques réfractaires)	kg	73,5	106	137,5	169	201	232,5	264,5
Ecart **a** (fixation au sol)	mm	402	563	724	885	1046	1207	1368
Ecart **b** (fixation murale)	mm	337,5	498,5	659,5	820,5	981,5	1142,5	1303,5
Raccord		3/N/PE ~ 400 V 50 Hz + 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz						
Puissance	kW	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
Charge assignée	kWh	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4
Charge maxi P_H	kWh	10,8	16,2	20,7	25,9	31,3	38,8	43,8
Briques réfractaires								
Nombre de lots de briques	pièce	6 (12)	9 (18)	12 (24)	15 (30)	18 (36)	21 (42)	24 (48)
Poids des briques	kg	50	76	101	126	151	176	202
Chauffage d'appoint (accessoire spécial)								
Puissance	kW	0,35	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7

15.2 Réduction de la puissance connectée

Possibilités de signalisation					
Variantes de raccordement	1	2	3	4	5
	100 %	91,6 %	83,3 %	75 %	100 %
Types	Corps de chauffe 8h				
ETW 120	1,2	1,1	1,0	0,9	-
ETW 180	1,8	1,65	1,5	1,35	1,8
ETW 240	2,4	2,2	2,0	1,8	-
ETW 300	3,0	2,75	2,5	2,25	-
ETW 360	3,6	3,3	3,0	2,7	-
ETW 420	4,2	3,85	3,5	3,15	-
ETW 480	4,8	4,4	4,0	3,6	-

Variantes de raccordement

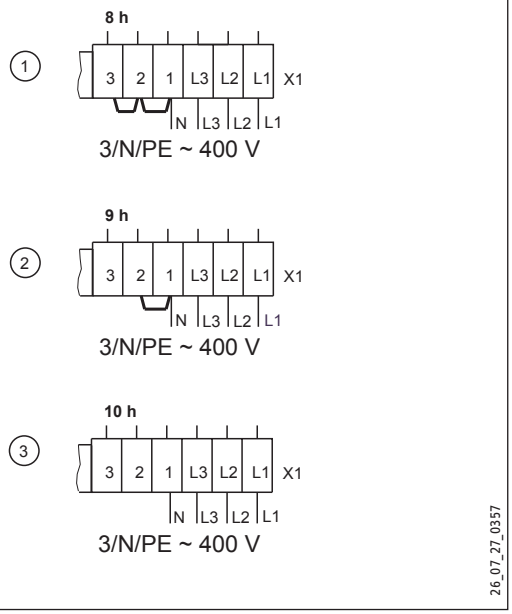


FRANÇAIS

15.3 Adaptation de la puissance (durée de charge nominale)

Exécution du corps de chauffe	8h		
Durée de charge nominale	8h	9h	10h
Variantes de raccordement	1	2	3
Types			
ETW 120	1,2	1,1	1,0
ETW 180	1,8	1,65	1,5
ETW 240	2,4	2,2	2,0
ETW 300	3,0	2,75	2,5
ETW 360	3,6	3,3	3,0
ETW 420	4,2	3,85	3,5
ETW 480	4,8	4,4	4,0

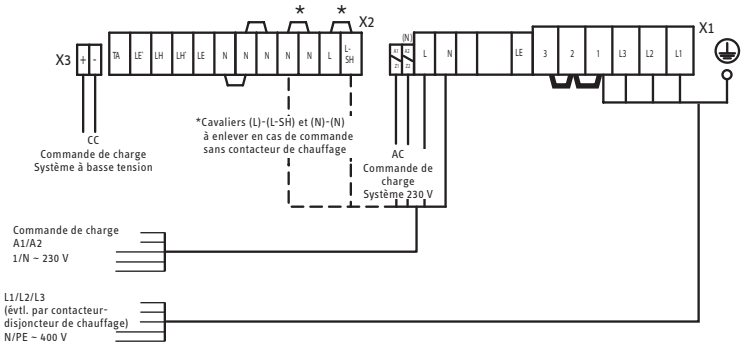
Variantes de raccordement



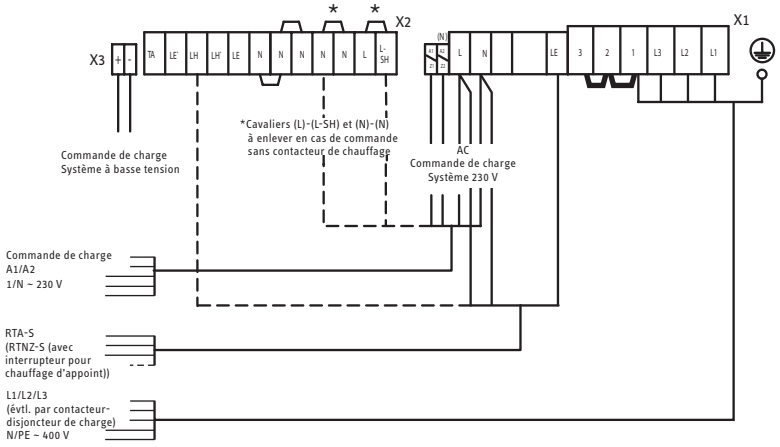
15.4 Plans de connexion

Possibilités de raccordement

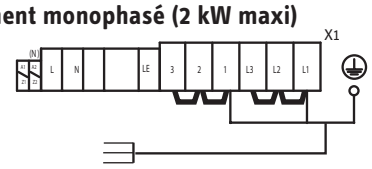
Plan de connexion en cas de thermostats d'ambiance intégrés RTI-E3/RTI-EP2



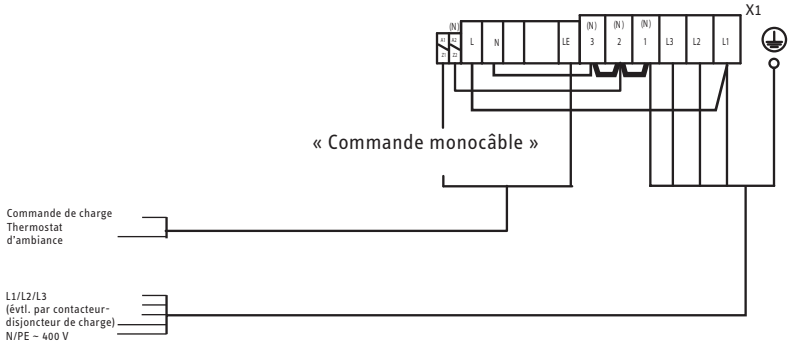
Plan de connexion en cas de thermostats d'ambiance montés au mur RTA-S/RTNZ-S



Plan de connexion en cas de raccordement monophasé (2 kW maxi)



Plan de connexion en cas d'échange d'accumulateur thermique « vieux-neuf » avec thermostat d'ambiance monté au mur et absence d'alimentation en courant diurne



Il faut veiller à ce que le thermostat d'ambiance respectif et la commande de charge fonctionnant selon la température extérieure soient raccordés au même disjoncteur différentiel que la partie charge.

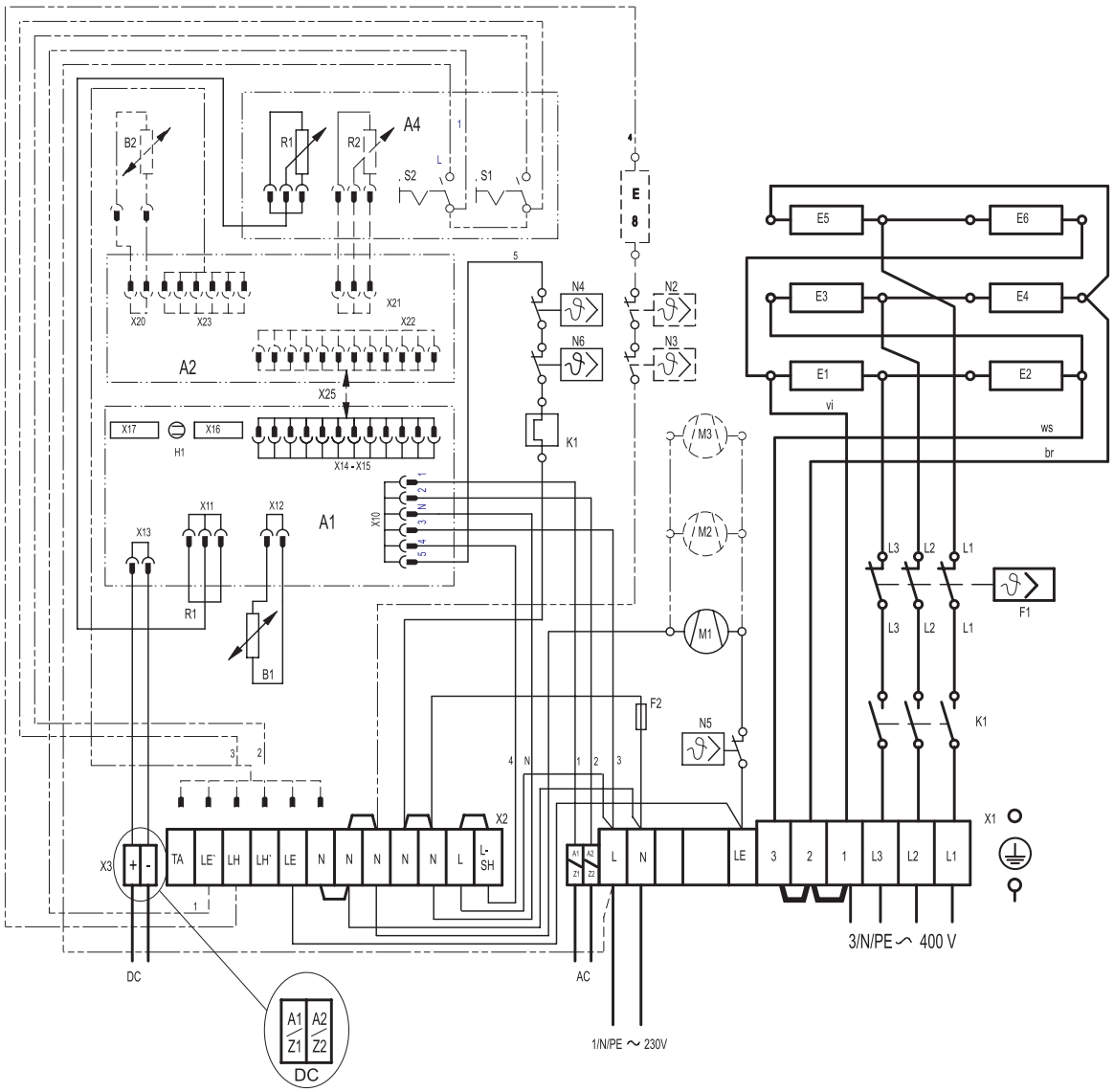
En présence de plusieurs disjoncteurs différentiels, le N du relais thermique K1 doit être raccordé au N de la partie charge et le fil 3 du connecteur X10 au L après L1 (voir plan de câblage dans les données techniques)

C26_07_27_0359

FRANÇAIS

15.5 Schéma de raccordement de l'appareil

Schéma de raccordement



Plan de câblage

A1 Régulateur de charge électronique
A4 Circuit du panneau de commande
B1 Sonde de température du noyau - charge (à 20 °C ≈ 541 X)
E1-E6 Corps de chauffe
F1 Limiteur de température de sécurité
F2 Fusible (250 2A T)
K1 Relais thermique
M1 Soufflerie accumulateur thermique
N4 Thermostat de protection de charge
N5 Thermostat de protection de décharge
N6 Thermostat de protection, que pour 3,0-4,8 kW
R1 Potentiomètre de charge 10 kΩ (bouton sélecteur)
V4 Indicateur de fonctionnement et de panne
X1 Borne de raccordement au secteur
X2 Borne de raccordement
X3 Borne de raccordement CC (0,9 - 1,43 V)
X16 Adaptation du signal de commande, 4 niveaux
X17 Réducteur de puissance, 4 niveaux

Accessoires spéciaux

(Ne fait pas partie de la livraison. Au montage, marquez d'une croix dans la case les différents accessoires spéciaux montés.)

☐ **RTI-E3** ☐ **RTI-EP2**

A2 Régulateur de décharge électronique
B2 Sonde thermométrique de décharge (à 20 °C ≈ 27,1 kΩ)
R2 Potentiomètre de décharge 10 kΩ
S2 Interrupteur MARCHE/ARRET, sonde thermométrique
X25 Liaison interne A1-A2

☐ **Chauffage d'appoint**

E8 Résistance additionnelle
N2 Régulateur de température du chauffage d'appoint
N3 Régulateur de température du chauffage d'appoint
S1 Interrupteur MARCHE/ARRET du chauffage d'appoint

Au montage d'un chauffage d'appoint (E8), tenir compte de la puissance de commutation du thermostat d'ambiance.

Garantie

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

Environnement et recyclage

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination de des matériaux conformément à la réglementation nationale.

BEDIENING 66
1. Algemene aanwijzingen 66
1.1 Gebruikte tekens 66
2. Veiligheid 67
2.1 Voorgeschreven gebruik 67
2.2 Veiligheidsvoorschriften 67
2.3 Veilige afstanden 67
2.4 CE-logo 67
3. Beschrijving van het toestel 68
4. Bediening 68
4.1 Bedieningspaneel 68
4.2 Bedieningselementen 68
4.3 Fabrieksinstellingen 69
5. Reiniging, verzorging en onderhoud 69
5.1 Reinigen van de pluizenzeef 69
6. Wat moet u doen als... 70
INSTALLATIE 70
7. Veiligheid 71
7.1 Landspecifieke veiligheidsinstructies 71
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen 71
8. Beschrijving van het toestel 71
8.1 Leveringsomvang 71
8.2 Fabrieksinstellingen 71
8.3 Werkingsprincipe 71
8.4 Accessoires 71
9. Installatie 72
9.1 Aanwijzingen voor montage en voorbereiding 72
10. Montage 73
10.1 Montageplaats 73
10.2 Montagemogelijkheden 73
10.3 Montage 74
10.4 Accumulatorelementen plaatsen 76
10.5 Het toestel reinigen 77
10.6 Het toestel sluiten 77
10.7 Elektrische aansluiting 78
11. Ingebruikname 78
11.1 Controle voor ingebruikname 78
11.2 Inwerkingstelling 78
11.3 Opnieuw in gebruik nemen 78
12. Overdracht 78
13. Storingen verhelpen 79
13.1 Statusindicatie voor oplaadregelaar 79
13.2 Wat moet u doen als... 79
13.3 **Zekering vervangen** 80
13.4 Symbolen op het typeplaatje 80
14. Onderhoud 80
15. Technische gegevens 81
15.1 Opstelling 81
15.2 Aansluitvermogen reduceren 82
15.3 Vermogensaanpassing (nominale oplaadduur) 83
15.4 Aansluitschema's 84
15.5 Schakelschema voor het toestel 85
KLANTENSERVICE EN GARANTIE 86
MILIEU EN RECYCLING 86

1. Algemene aanwijzingen

Het hoofdstuk **Bediening** is bedoeld voor de gebruiker en de vakman.

Het hoofdstuk **Installatie** is bedoeld voor de vakman.

Dit lezen!
Lees deze handleiding zorgvuldig voordat u het toestel gebruikt en bewaar de handleiding op een veilige plaats. Als u het toestel overdraagt aan derden, dient u ook de handleiding mee te geven.

1.1 Gebruikte tekens

1.1.1 Symbolen in deze documentatie:

In deze documentatie vindt u symbolen en waarschuwingen. Ze hebben de volgende betekenis:

Gevaar voor verwondingen!
Gevaar voor letsel voor de installateur of gebruiker en voor mogelijke beschadiging van het toestel!

Levensgevaar door elektrische schok!

Gevaar voor brandwonden!

Gevaar voor beschadiging!
Informatie voor een mogelijke gevaarlijke situatie die tijdens de installatie van het toestel of als het toestel in bedrijf is, kan optreden en schade kan veroorzaken aan het toestel of aan het milieu of tot commerciële schade kan leiden.

Dit lezen!
Lees deze paragraaf grondig.

» Passages met het symbool „**»**“ geven vereiste handelingen aan, die stap voor stap worden beschreven.

– Passages met het symbool „**–**“ zijn lijsten of opsommingen.

1.1.2 Symbolen op het toestel

Het symbool heeft de volgende betekenis:

Afvalverwerking bij het einde van de levenscyclus!
Toestellen met dit logo horen niet thuis bij het restafval en moeten afzonderlijk worden ingezameld en verwerkt.

Toestel niet afdekken
Hang nooit wasgoed over het toestel, bijvoorbeeld om te drogen. Brandgevaar!

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel dient om woonruimten te verwarmen.

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan veilig worden bediend door personen die daarover niet geïnstrueerd zijn. Het toestel kan eventueel ook buiten een huishouden gebruikt worden, bijv. in het kleinbedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

Elk ander gebruik geldt niet als voorgeschreven gebruik. Het voorgeschreven gebruik omvat ook de naleving van deze handleiding. In geval van wijzigingen of aanpassingen aan het toestel vervalt de garantie!

2.2 Veiligheidsvoorschriften

Neem de hierna vermelde veiligheidsaanwijzingen en voorschriften in acht.

Dit toestel moet worden geïnstalleerd en in werking worden gesteld door een vakman.

De vakman is tijdens de installatie en het in werking stellen verantwoordelijk voor het naleven van de geldende voorschriften.

Gebruik het toestel uitsluitend als het volledig is geïnstalleerd en als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht.

Gebruik het toestel niet...
... als er door chemicaliën, stof, gassen of dampen gevaar voor brand of explosies bestaat in de ruimte met het toestel;

... in de onmiddellijke omgeving van leidingen of containers met brandbare of explosieve stoffen;

... als in de opstelruimte bouw- of verbouwwerkzaamheden worden uitgevoerd;

... als er wordt gewerkt met benzine, sprays, boenwas en dergelijke; ventileer de ruimte voldoende voordat het toestel wordt opgeladen;

... als de minimale afstand tot aangrenzende voorwerpen niet wordt aangehouden.

Brandgevaar!
Op het toestel of in de onmiddellijke omgeving ervan mogen geen brandbare, ontvlambare of warmte-isolerende voorwerpen of stoffen worden geplaatst, zoals wasgoed, dekens, tijdschriften, blikken boenwas of benzine, spuitbussen en dergelijke.

Er bestaat brandgevaar!
Als het toestel in bedrijf is worden de behuizing en de afgevoerde lucht heet (meer dan 80 °C).

Gevaar voor verwondingen!
Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer er toezicht op hen wordt gehouden, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de gevaren die daaruit ontstaan, hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.

2.3 Veilige afstanden

Neem tussen het toestel, met name het luchtafvoerrooster, en allerlei voorwerpen, zoals meubels, gordijnen, vitrage, textiel en andere brandbare of niet-brandbare materialen, de volgende minimale afstanden in acht:

Minimale afstanden	
Tot het luchtafvoerrooster	500 mm
Tot de rechterzijwand	
- bij brandbare voorwerpen	100 mm
- bij niet-brandbare voorwerpen	70 mm
Tot de linkerzijwand	100 mm
Tot het deksel	50 mm

De warme lucht moet ongehinderd kunnen uitstromen!

Plak de sticker met instructies bij deze bedienings- en installatiehandleiding in bedrijfsruimten zoals in hotels, vakantiewoningen, scholen, enzovoort, duidelijk zichtbaar op het deksel.

2.4 CE-logo

Het CE-logo geeft aan dat het toestel voldoet aan alle fundamentele vereisten:

- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (Richtlijn 2004/108/EG van de Raad)
- Laagspanningsrichtlijn (Richtlijn 2006/95/EG van de Raad)

3. Beschrijving van het toestel

Gebruikseigenschappen

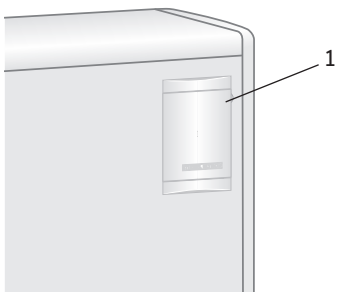
Met dit toestel wordt elektrisch gewonnen warmte opgeslagen. Het elektrisch winnen van warmte gebeurt tijdens de uren dat het voordelige laagtarief van toepassing is. Wanneer het laagtarief van toepassing is, is afhankelijk van energieleverancier. Over het algemeen geldt het laagtarief tijdens de nachtelijke uren. De opgeslagen warmte wordt afhankelijk van de gewenste kamertemperatuur in de vorm van hete lucht met behulp van een ventilator, maar voor een klein deel ook via de oppervlakken van het toestel afgegeven.

4. Bediening

4.1 Bedieningspaneel

Klap het deksel voor het bedieningspaneel op de voorzijde van het toestel omhoog om het toestel te bedienen.

Afsluitdeksel van het bedieningspaneel



1 Bedieningspaneel

4.2 Bedieningselementen

Bedieningspaneel

1 AAN/UIT-schakelaar voor de afgifteregeling (accessoire)
2 AAN/UIT-schakelaar voor bijverwarming (accessoire)
3 Opnameregeling (warmteopslag) – traploos regelbare keuzeknop
4 Afgifteregeling (warmteafgifte) – traploos regelbare keuzeknop voor het instellen van de kamertemperatuur (accessoire)

4.3 Fabrieksinstellingen

4.3.1 Warmteopslag

Met behulp van de opnameregeling (instelbaar met keuzeknop 3) wordt bepaald hoeveel warmte wordt opgeslagen (het opladen). Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen bedrijf met of zonder centrale weersafhankelijke oplaadsturing. De weersafhankelijke oplaadsturing bevindt zich in de schakelkast.

Als er geen centrale weersafhankelijke oplaadsturing is, stelt u de oplaadregelaar als volgt in:

Instellen op stand 1 komt overeen met ong. 1/3 van volledig opladen (overgangsseizoen, voorjaar, najaar).

Instellen op stand 2 komt overeen met ong. 2/3 van volledig opladen (zachte winter).

Instellen op stand 3 komt overeen met volledig opladen (winter).

Bij instellen op stand 0 wordt niet opgeladen.

Na een korte periode van gewenning beschikt u over voldoende ervaring om steeds de juiste stand te kiezen.

Als er een centrale weersafhankelijke oplaadsturing is, stelt u de oplaadregelaar in op stand 3. De weersafhankelijk oplaadsturing zorgt dan voor de juiste mate van opladen. Om afzonderlijke toestellen individueel te kunnen regelen als er een oplaadsturing is, kunt u de oplaadregeling echter ook handmatig bijstellen.

Dit lezen!
Raadpleeg daartoe de handleiding van de oplaadsturing of het groepsstuurtoestel.

4.3.2 Warmteafgifte

De warmteafgifte (het ontladen) wordt met een op de wand gemonteerde of in het toestel geïntegreerde kamertemperatuurregelaar ingesteld. Die kunt u bij ons als accessoire aanschaffen.

Met de kamertemperatuurregelaar wordt de gewenste kamertemperatuur ingesteld, aan de hand waarvan vervolgens de warmteafgifte via de ventilator wordt geregeld, zodat de ingestelde kamertemperatuur constant blijft.

Dit lezen!
Bij extreem lage buitentemperaturen is het raadzaam de kamertemperatuurregelaar bij afwezigheid meerdere dagen ingeschakeld te houden om de kamertemperatuur bijvoorbeeld op ong. 10 °C te handhaven, zodat het gebouw, resp. de ruimte niet te veel afkoelt (als bescherming tegen vorstgevaar).

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

Als er een lichte bruinachtige verkleuring optreedt op de behuizing van het toestel, dient u deze meteen met een vochtige doek en een warm sopje af te nemen. Reinig het toestel als het is afgekoeld, met de klassieke onderhoudsproducten. Vermijd schurende en bijtende onderhoudsproducten. Spuit geen reinigingsspray in de luchtspleten.

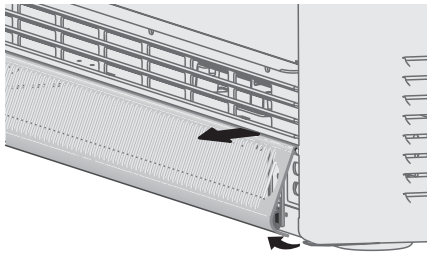
5.1 Reinigen van de pluizenzeef

Belangrijke opmerking
Maak de pluizenzeef in het luchttoevoerrooster regelmatig schoon. Dat zorgt voor een storingvrij ontladen van het toestel. Schakel bij een verstopte pluizenzeef de ventilator uit.

Ga als volgt te werk om de pluizenzeef schoon te maken:

» Trek het luchttoevoerrooster aan de onderkant naar voren uit de veerklemmen en til het uit de bovenste vergrendeling.

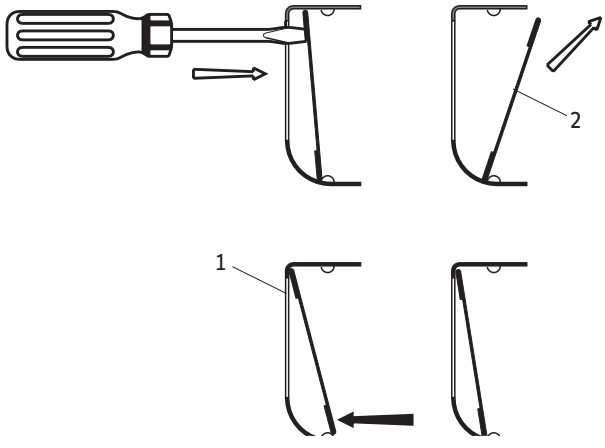
Luchttoevoerrooster verwijderen



C26_07_27_0338

» Druk de pluizenzeef, bijvoorbeeld met een schroevendraaier, uit het rooster en maak hem schoon met een borstel, stofzuiger of iets dergelijks.

Pluizenzeef uit- en inbouwen



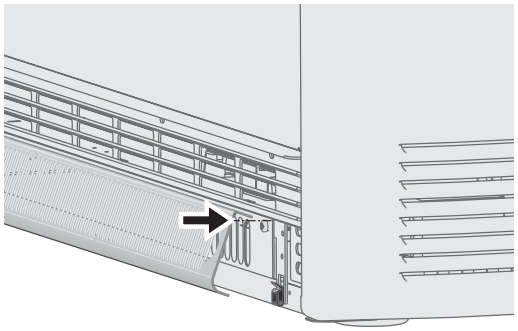
C26_07_27_0339

1 Luchttoevoerrooster
2 Pluizenzeef

» Zet de pluizenzeef weer terug in het rooster en laat hem achter de noppen vastklikken

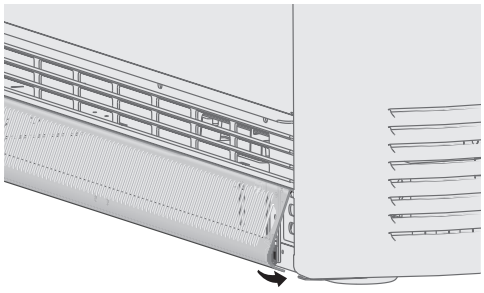
» Hang de bovenkant van het luchttoevoerrooster in de vergrendelingsschroeven en druk dan de onderkant van het rooster in de veerklemmen.

Luchttoevoerrooster inhangen



C26_07_27_0340

In de veerklemmen drukken



C26_07_27_0341

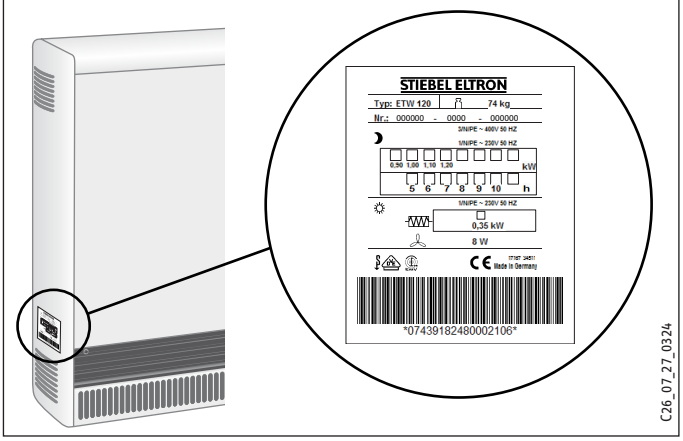
6. Wat moet u doen als...

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het toestel wordt niet warm.	Het is niet ingesteld op opladen, of ingesteld op te weinig opladen.	» Zet de keuzeknop voor oplaadregeling op een hogere stand.
		» Stel de oplaadsturing hoger in (zie de bedieningshandleiding van de oplaadsturing).
	Probleem met de voeding.	» Controleer de zekering en de ardlekschakelaar in de meterkast.
Het toestel geeft ook bij mild weer te veel warmte af.	De oplaadsturing en/ of de oplaadregelaar is niet juist ingesteld.	» Pas de instellingen aan.
Het toestel wordt niet ontladen.	De pluizenzeef is verstopt.	» Zie het hoofdstuk „Reiniging, verzorging en onderhoud“.

Opmerking
Het effect van gewijzigde instellingen en opgeloste storingen op de oplaadsturing treedt pas in werking als het toestel weer wordt opgeladen.

Raadpleeg een vakman, als u een probleem zelf niet kunt verhelpen. Als u hem het nummer op het typeplaatje doorgeeft (Nr. 185274 – XXXX – XXXXXX), kan hij u sneller en beter helpen:

Voorbeeld typeplaatje



C26_07_27_0324

7. Veiligheid

7.1 Landspecifieke veiligheidsinstructies

Alle vereiste handelingen tot en met het in werking stellen van het toestel moeten worden uitgevoerd door een vakman. Daarbij moet rekening worden gehouden met deze installatiehandleiding.

We waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele accessoires en vervangende onderdelen voor het toestel.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen

Gevaar voor beschadiging!
Neem de gegevens op het typeplaatje in acht. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

Vul het toestel met de hoeveelheid verbruiksstoffen voor nominaal gebruik.

Opmerking
Neem de plaatselijke bouwverordening in acht.

Levensgevaar door elektrische schok!
Voer alle elektrische aansluit- en installatiewerken uit volgens de VDE-bepalingen (DIN VDE 0100), de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven en de desbetreffende nationale en regionale voorschriften.

Levensgevaar door elektrische schok!
Aansluiting op het stroomnet is enkel als vaste aansluiting mogelijk.

Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van het net kunnen worden losgekoppeld.

Belangrijke opmerking
Zet het toestel zo vast aan de wand of op de vloer, dat de stabiliteit kan worden gegarandeerd.

8. Beschrijving van het toestel

8.1 Leveringsomvang

– Warmteaccumulator
– 2-3 beugels voor wandbevestiging
– Bedienings- en installatiehandleiding
– Accumulatorelementen

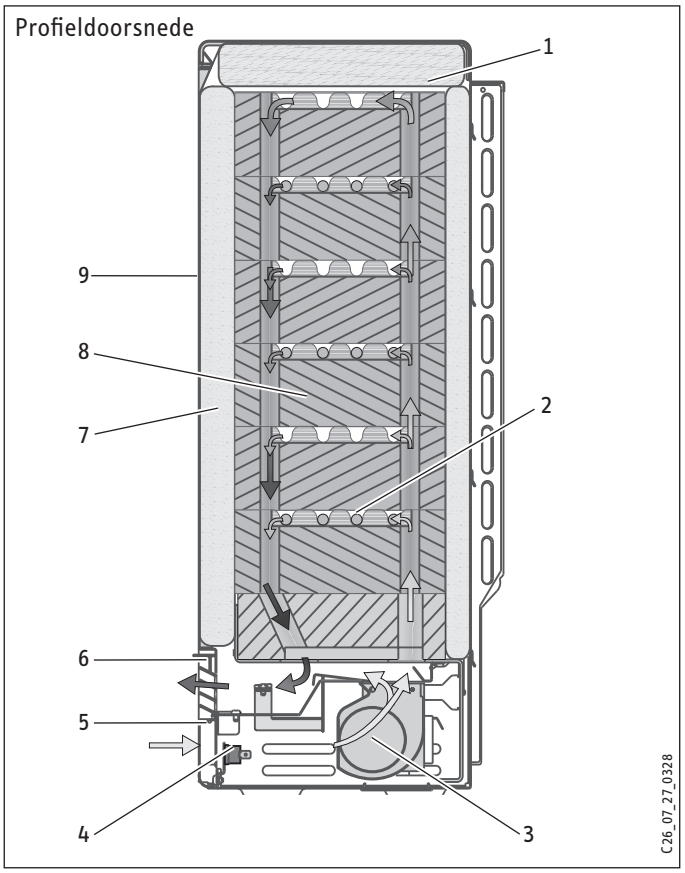
8.2 Fabrieksinstellingen

De aansluitcapaciteit van het toestel is in de fabriek ingesteld op maximaal vermogen (100%). Door omzetten resp. verwijderen van bruggen op de aansluitklemmen kan de aansluitcapaciteit worden aangepast.

8.3 Werkingsprincipe

De accumulatorelementen worden met behulp van de tussen de rijen accumulatorelementen liggende verwarmingselementen verhit. Met de oplaadregelaar wordt het opladen traploos ingesteld. Begin en duur van de oplaadtijd worden door het desbetreffende energiebedrijf bepaald.

Twee ingebouwde veiligheidsregelaars en een beveiliging tegen oververhitting beschermen het toestel tegen oververhitting. De beide veiligheidsregelaars hebben een automatische resetfunctie, maar de oververhittingsbeveiliging moet na het verhelpen van een storing door een vakman door middel van het indrukken van de midden op de beveiliging aangebrachte knop worden gereset.



1 Afdekplaat
2 Verwarmingselement
3 Ventilator (M1)
4 Veiligheidsregelaar (N5)
5 Luchttoevoerrooster
6 Luchtafvoerrooster
7 Isolatie
8 Accumulatorelementen
9 Voorwand en binnenvoorwand

De opgeslagen warmte wordt met behulp van een ventilator en deels via het oppervlak van het toestel afgegeven. Daartoe wordt de lucht uit de ruimte waarin het toestel zich bevindt, met behulp van de ventilator door het luchttoevoerrooster aangezogen en door de luchtkanalen van de accumulatorelementen geblazen, waar hij wordt verhit. Voordat de op die manier verhitte lucht weer door het luchtafvoerrooster uitstroomt, wordt deze via twee luchtmengkleppen met koudere lucht uit de ruimte vermengd, zodat de uitstromende lucht de maximaal toelaatbare temperatuur niet overschrijdt. De stand van de luchtmengklep en dus de mengverhouding van hete en koude lucht, wordt gestuurd met een bimetaalregelaar.

8.4 Accessoires

– 2-punts kamertemperatuurregelaar
– Proportionele kamertemperatuurregelaar
– Bijverwarming
– Afdekkap voor keuzeknop (oplaadregelaar)
– Vario-consoles
– Steunconcoles

INSTALLATIE

9. Installatie

9.1 Aanwijzingen voor montage en voorbereiding

Neem de volgende aanwijzingen voorafgaand aan montage in acht.

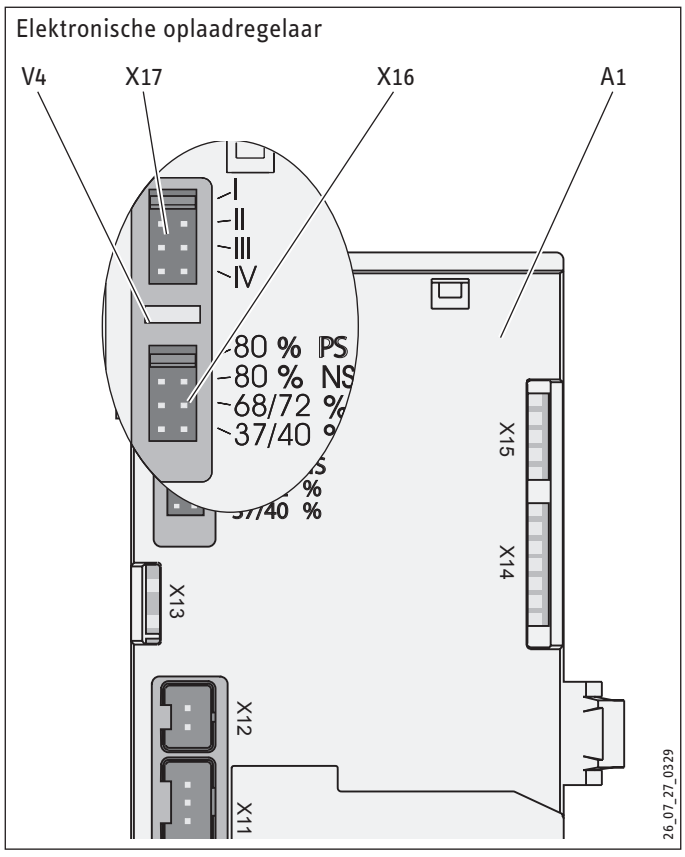
9.1.1 Aansluitvermogen reduceren

Door omzetten resp. verwijderen van bruggen op de aansluitklemmen kan de aansluitcapaciteit, in combinatie met een reductie van de ladingsgraad van de oplaadregelaar, met drie stappen worden gereduceerd (zie het hoofdstuk „Technische gegevens“, paragraaf Aansluitvermogen reduceren). Voer bekabeling en zekering zo uit dat die geschikt zijn voor het maximale vermogen van het toestel.

Levensgevaar door elektrische schok!
Een 1-fase aansluiting mag conform technische voorschriften van energiebedrijven uitsluitend tot 2 kW (ETW 180) worden uitgevoerd.

9.1.2 Laadgraad reduceren

Op de elektronische oplaadregelaar bevindt zich de jumper X17, waarmee de oplaadgraad van het accumulatorgedeelte in combinatie met het aanpasbare aansluitvermogen in vier standen (stand I, II, III en IV) kan worden gezet. In de fabriek is een oplaadgraad ingesteld van 100 % (stand I). Als de jumper op een andere pennenrij wordt geplaatst, ontstaat een gereduceerde oplaadgraad (de uitschakeltemperatuur van de elektronische oplaadregelaar wordt verlaagd).



A1 Elektronische oplaadregelaar
X16 Jumper voor het in vier stappen aanpassen van het stuursignaal.
X17 Jumper voor capaciteitsreductie in vier stappen.
V4 Bedrijfs- en storingsindicator.

9.1.3 Storingsgedrag van de elektronische oplaadregelaar

De oplaadregelaar van het toestel is in de fabriek ingesteld op een „positief storingsgedrag (80 % PS)“, dat wil zeggen dat het toestel volledig wordt opgeladen als de oplaadregelaar defect raakt (bijvoorbeeld bij uitval van het stuursignaal).

Omschakeling op een „negatief storingsgedrag“ (warmteaccumulatoren worden niet opgeladen) is mogelijk door de jumper X16 om te steken op „80 % NS“, als het toestel is aangesloten op een digitale oplaadregeling.

9.1.4 Bedrijf met oplaadregelaar

Neem de van toepassing zijnde aanwijzingen in de handleiding van de oplaadregelaar in acht.

9.1.5 Stuursignaal

De elektronische oplaadregelaar kan op verschillende stuursignalen (ED) van aansturingen worden aangesloten en kan zodoende ook worden geïntegreerd in bestaande installaties. In de fabriek is de oplaadregelaar ingesteld op een AC-stuursignaal (wisselspanningssignaal op de klemmen „A1+A2“) met 80 % ED. Door omsteken van jumper X16 kunnen andere ED-signalen (68/72, 37/40 %) worden gekozen. Dat is noodzakelijk als het toestel wordt geïntegreerd in een bestaande installatie, die met een van die ED-signalen de oplading aanstuurt.

Aansluiting op het DC-stuursignaal (X3)

Als de installatie werkt met een oplaadregeling met een DC-stuursignaal (gelijkspanning 0,91 V – 1,43 V), moet het stuursignaal op de in de fabriek afgedekte stuurklemmen „DC + (pluspool) en DC – (minpool)“ worden aangesloten (let op de polariteit!).

Levensgevaar door elektrische schok!
Sluit het 230 V AC-stuursignaal nooit aan op de klemmen „DC + en DC -“. De oplaadregelaar raakt dan defect.

9.1.6 Vermogensaanpassing conform nominale oplaadduur (zie „Technische gegevens – Vermogensaanpassing”)

Door omzetten resp. verwijderen van bruggen op de aansluitklemmen kan de aansluitcapaciteit worden aangepast aan de door de energiebedrijven vastgestelde nominale oplaadduur.

10. Montage

10.1 Montageplaats

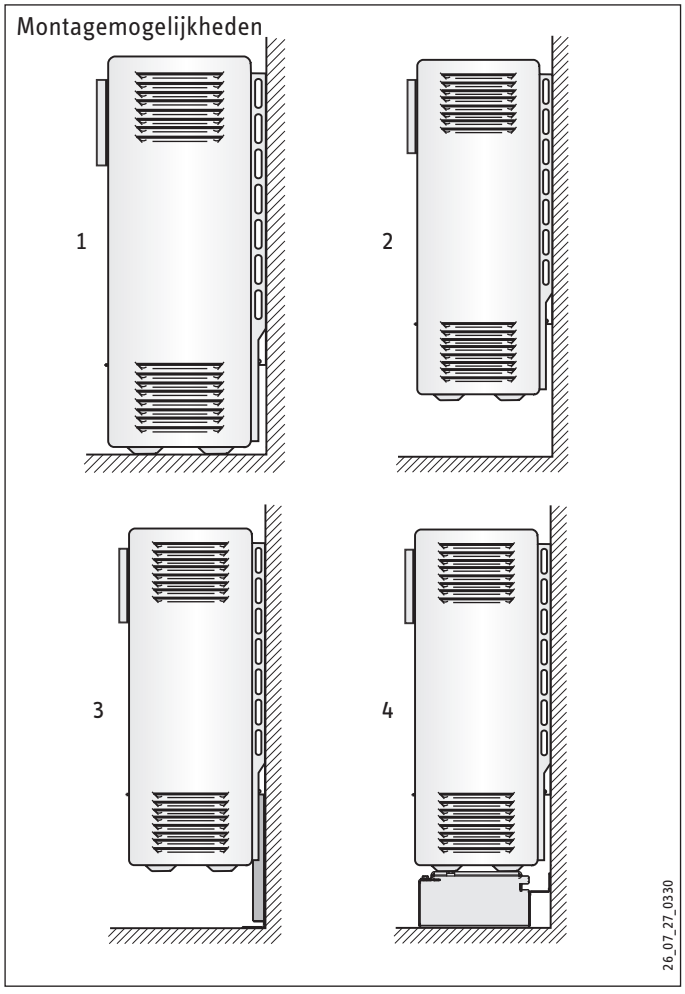
Brandgevaar!
Controleer of de wand waarop het toestel moet worden bevestigd, dan wel de vloer, een temperatuurbestendigheid heeft van minstens 85 °C, resp. 80 °C

10.1.1 Vloer

Het montagevlak voor het toestel moet effen en voldoende draagkrachtig zijn om te voorkomen dat de behuizing kromtrekt.

» Zorg voor stabiliteit van het toestel door het aan de wand of op de vloer te bevestigen.

10.2 Montagemogelijkheden



1 Vloermontage
2 Montage bij een niet draagkrachtige wand
3 Montage bij een onvoldoende draagkrachtige wand
4 Montage bij een draagkrachtige wand

Voor montage aan de wand is in de achterwand van het toestel ter hoogte van de schakelruimte een gat aangebracht. Met een passende schroef kan het toestel aan de wand worden vastgeschroefd om kantelen te verhinderen.

U kunt het toestel ook door de vier gaten (Ø 9 mm) in de bodemplaat van het toestel aan de vloer schroeven, of bij gebruik van de vloerconsole, aan de console. Daartoe moeten het luchttoevoer- en luchtafvoerrooster en de luchtgeleidingskit worden verwijderd.

10.2.1 Ophanging met wandbeugels vrij van de vloer

Schroef twee wandbeugels aan de bevestigingswand en zorg ervoor dat u daarbij de voorgeschreven afstanden rondom vrijhoudt (zie voor de maten de afbeelding en/of „Technische gegevens“).

Gevaar voor beschadiging!
Zorg voor een wand die het gewicht kan dragen.

Houd bij deze vorm van montage rekening met het volgende:

Als er geen draagkrachtige wand is, kan het toestel met de meegeleverde wandbeugels aan de opstelwand worden bevestigd. Daarbij geldt het volgende:

ETW 120 – 360 = het gewicht van het toestel wordt door de wandbeugels gedragen

ETW 420 – 480 = het gewicht van het toestel moet met een steunconsole worden opgevangen.

Bij montage aan een beperkt draagkrachtige wand is voor de ETW 120 – 360-toestellen eveneens een steunconsole noodzakelijk (accessoire).

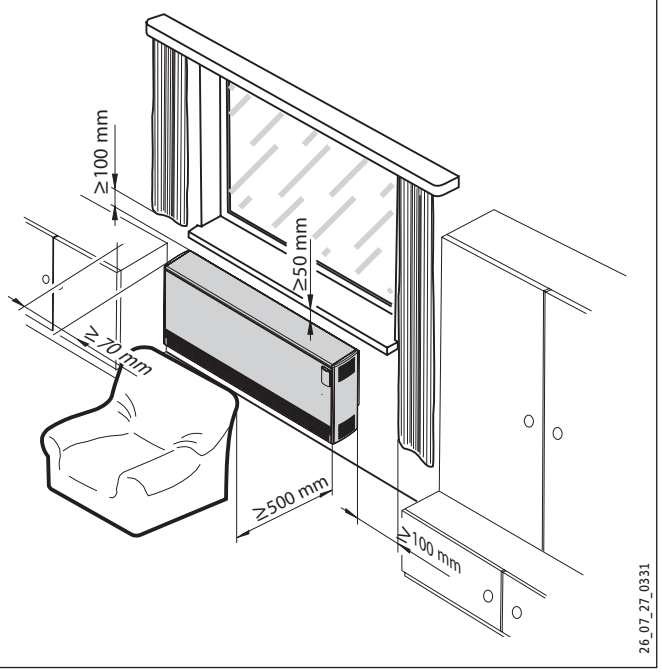
10.2.2 Opstelling met vloerconsole

Als er geen geschikte wand is om het toestel op te hangen, plaatst u het met de vario-console (accessoire) op de vloer. Schroef het toestel vast aan de console en de console aan de vloer.

10.3 Montage

» Controleer voor de montage of de minimale afstanden tot andere voorwerpen in acht worden genomen.

Minimale afstanden

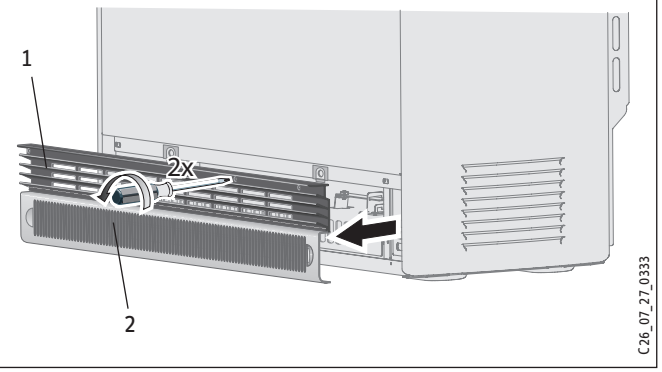


» Schroef voordat u met de montage begint, de beide wandbeugels los van de achterwand van het toestel.

» Trek het luchttoevoerrooster aan de onderkant naar voren uit de veerklemmen en til het uit de bovenste vergrendeling.

» Draai de schroeven van het luchtafvoerrooster los en verwijder het rooster.

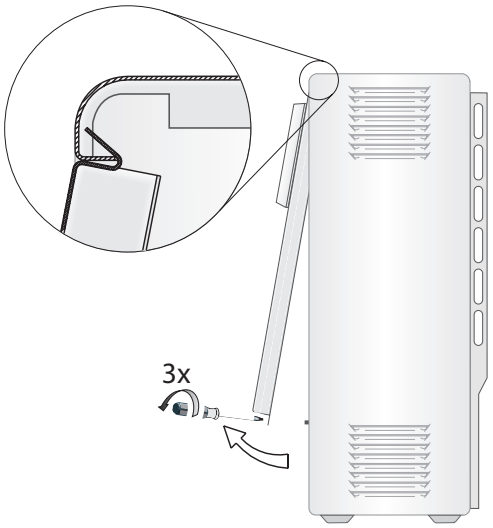
Luchtafvoerrooster en luchttoevoerrooster demonteren



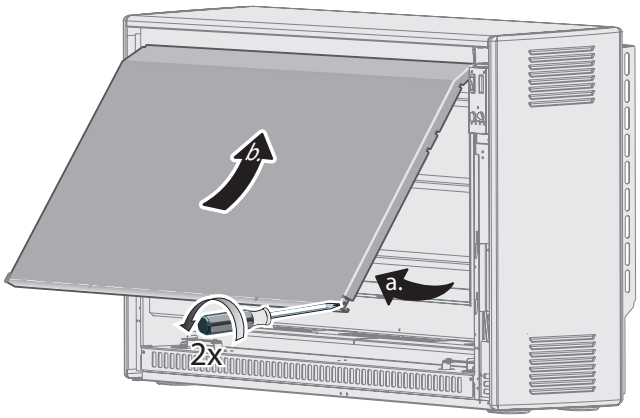
1 Luchtafvoerrooster
2 Luchttoevoerrooster

» Draai de schroeven van de voorwand en de daarachter geplaatste binnenvoorwand, in beide gevallen aan de onderkant, los.

Voorwand verwijderen

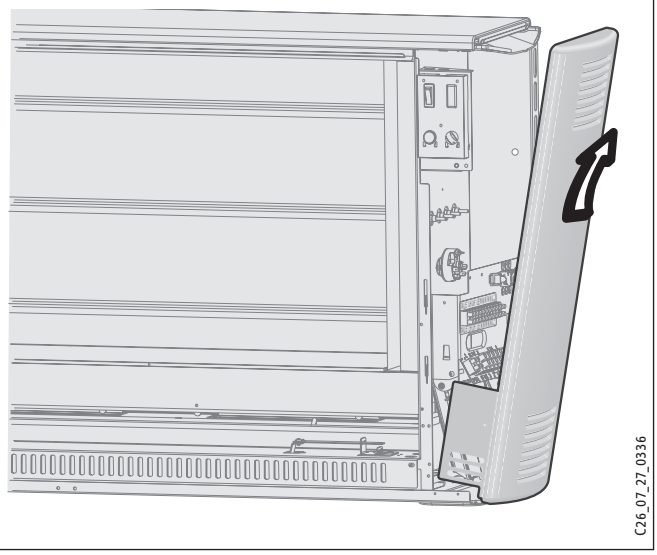


Binnenvoorwand verwijderen



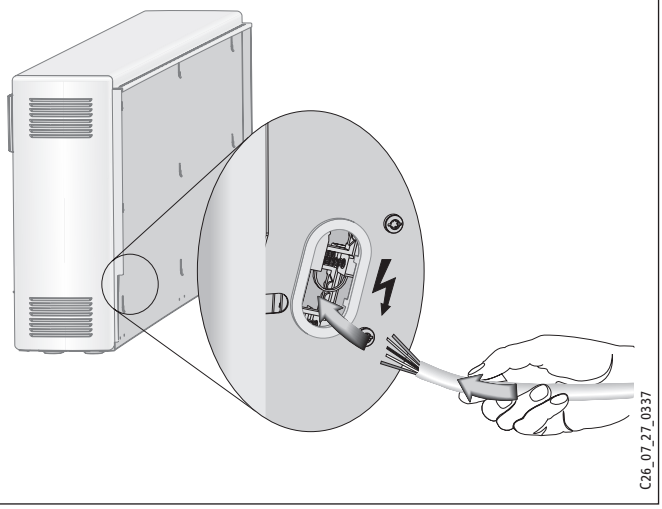
» Til de rechterzijwand iets op en verwijder deze.

Rechterzijwand iets optillen en verwijderen



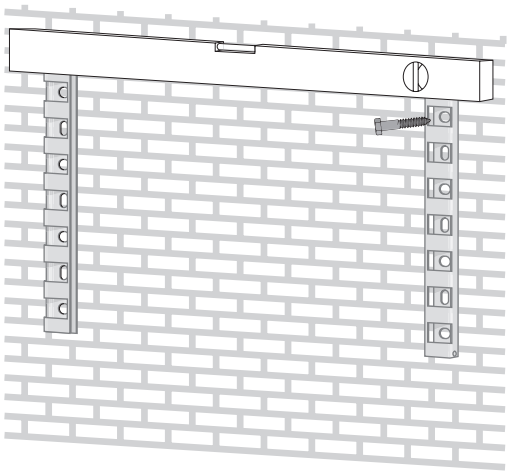
» Leid de kabel voor netvoeding en de kabels voor oplaad- en ontlaadregelaar door de opening in de achterwand van het toestel naar binnen en sluit ze aan. Zet de aansluitleidingen ong. 260 mm af en kort ze naar behoefte in. De leidingen mogen niet tegen de luchtsleuven in de zijwand komen.

Kabels doorvoeren

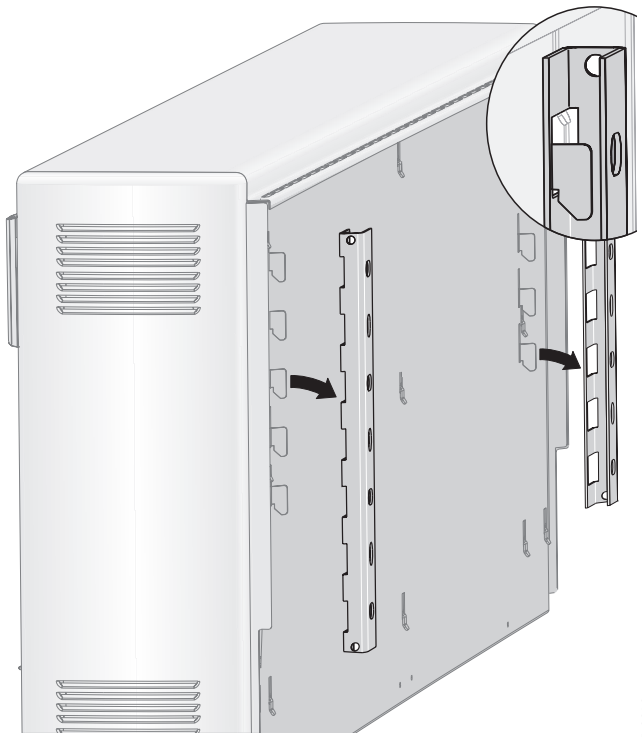


» Bevestig het toestel overeenkomstig de aanwijzingen voor maatvoering aan de wand of op de vloer (zie „Montageplaats“ en „Technische gegevens“).

Bevestiging van wandbeugels



Toestel in wandbeugels haken



10.4 Accumulatorelementen plaatsen

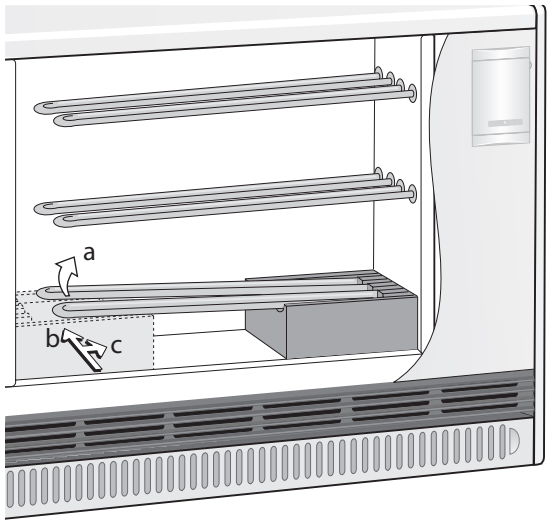
Brandgevaar en gevaar voor verwondingen. Controleer de warmte-isolatie in het toestel op transportschade.

Beschadigd isolatiemateriaal kan leiden tot oververhitting van de behuizing. Vervang beschadigde delen van het isolatiemateriaal.

» Verwijder de afdekplaat en het karton uit het inwendige van het toestel. In het toestel mag zich niets meer bevinden, ook geen resten van verpakkingsmateriaal, dat er niet in thuis hoort.

De accumulatorelementen worden afzonderlijk verpakt geleverd. U kunt accumulatorelementen met lichte transportschade gebruiken. Het functioneren van het toestel wordt daardoor niet nadelig beïnvloed.

Verwarmingselement iets optillen



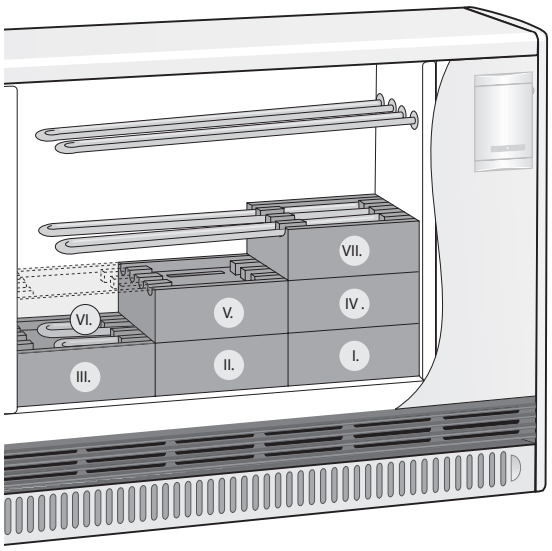
» Til het verwarmingselement iets op om de accumulatorelementen te kunnen plaatsen.

» Let er bij het optillen van het verwarmingselement op dat de doorvoeropeningen in het isolatiemateriaal op de zijwand niet door het verwarmingselement worden opgerekt.

» Leg het eerste accumulatorelement, met de uitholling voor het verwarmingselement omhoog, op zijn plaats op enige afstand van het isolatiemateriaal op de rechterzijwand

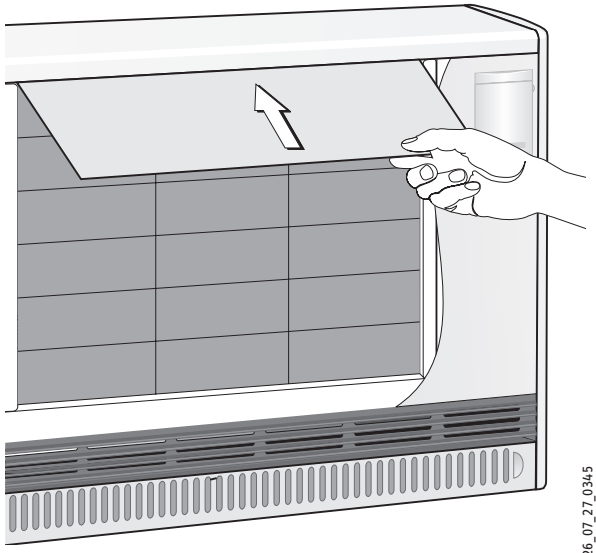
» Schuif het element tegen het isolatiemateriaal tegen de rechterzijwand en de achterwand. De sleuven vormen de luchtkanalen.

Accumulatorelement naar achteren schuiven



» Schuif vervolgens de afdekplaat die u uit de binnenruimte had verwijderd op de bovenste accumulatorelementen.

Afdekplaat weer naar binnen schuiven

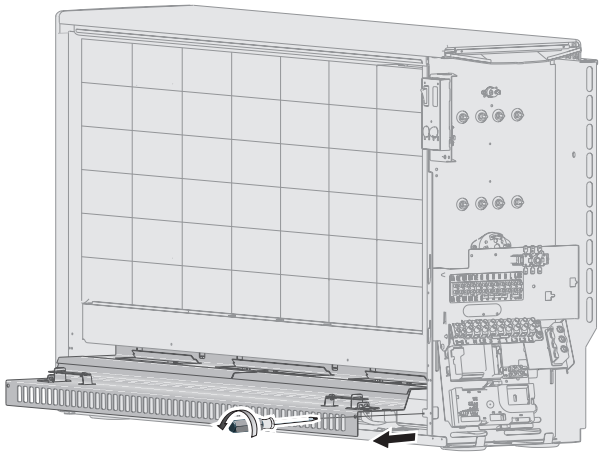


10.5 Het toestel reinigen

Maak het toestel schoon nadat u het hebt gemonteerd en de accumulatorelementen hebt geplaatst.

» Demonteer daartoe de luchtgeleidingskit.

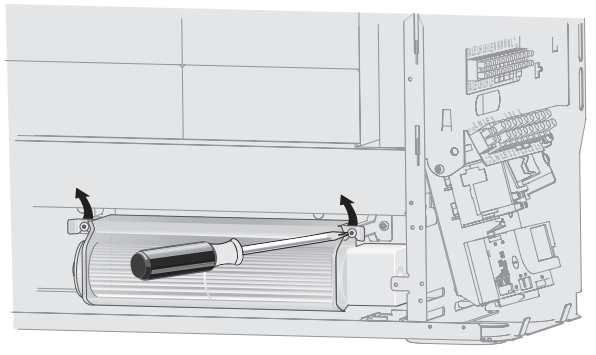
Luchtgeleidingskit losschroeven en verwijderen



Draai de schroeven op de voorzijde van de bevestigingsbeugel van de ventilator los en til de ventilator op om deze te verwijderen. (Let op de bekabeling!) Bij sommige toestellen zult u daartoe eerst de temperatuurregelaar – ontlading (N5) met de montageplaat moeten losschroeven.

Gevaar voor beschadiging!
Let erop bij het terzijde leggen van gedemonteerde onderdelen dat de bedrading niet beschadigd raakt.

Schroeven losdraaien en ventilator verwijderen

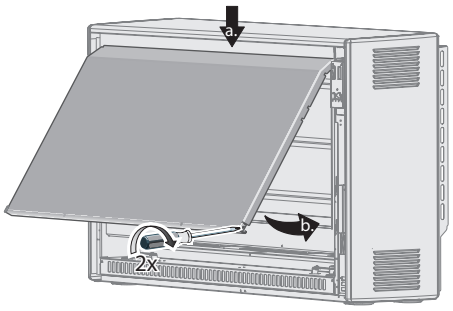


» Maak de bodemplaat en de ventilator schoon (pas op dat u de lamellen niet beschadigd). Monteer vervolgens de ventilator, en zo nodig de temperatuurregelaar, en de luchtgeleidingskit weer (let erop dat u de kabels juist aansluit!).

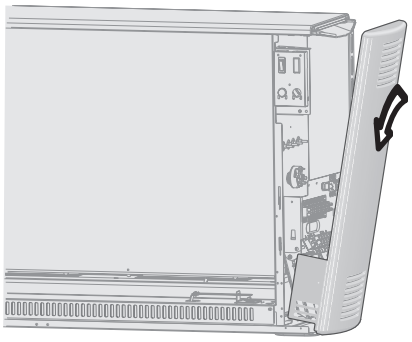
10.6 Het toestel sluiten

» Hang de binnenvoorwand met isolatiemateriaal iets scheef aan de bovenrand van de binnenafdekplaat en schroef hem aan de onderkant vast.

Binnenvoorwand inhangen

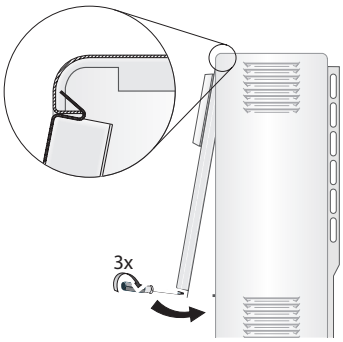


Rechterzijwand boven en onder inhangen



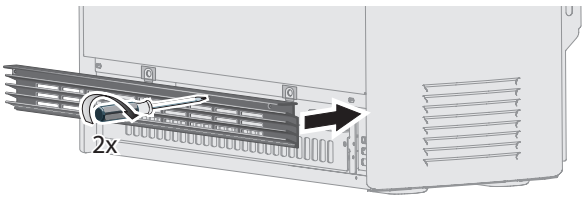
» Haak de voorwand boven in het toestel en zet hem met drie schroeven vast (gebruik hiervoor de binnenste schroefgaten).

Voorwand monteren



» Trek het luchtafvoerrooster over de beide driekwart draaivergrendelingen.

Luchtafvoerrooster vastzetten



» Hang de bovenkant van het luchttoevoerrooster in de vergrendelingsschroeven aan de luchtgeleidingskit en druk dan de onderkant van het rooster in de veerklemmen.

10.7 Elektrische aansluiting
(zie „Technische gegevens – Aansluitmogelijkheden")

De elektrische aansluiting van de verwarmingselementen geschiedt met 3/N/PE~400 V, bij de toestellen ETW 120 en 180 met 1/N/PE~230 V.

Aansluiting met NYM is mogelijk. Het aantal voedingskabels en kabeladers en de doorsnee van de aders is afhankelijk van de aansluitwaarde van het toestel en de soort aansluiting op het voedingsnet en bijzondere voorschriften van de energiebedrijven. Neem daarbij de bijbehorende schakelschema's in acht.

Levensgevaar door elektrische schok!
Bij aansluiting van het toestel op een automatische oplaadregelaar kan, ook als de zekeringen zijn verwijderd, spanning optreden op de klemmen A1/Z1 en A2/Z2!

10.7.1 Aansluiting
Zorg zo nodig voor trekontlasting van de elektrische leidingen en sluit die overeenkomstig het elektrische schakelschema in het toestel (op de binnenzijde van de rechterzijwand) of conform het aansluitschema in het hoofdstuk „Technische gegevens" aan.

Als de hoekplaat die in de schakelruimte is gemonteerd voor de aansluiting van netvoedingsklemmen, moeilijk bereikbaar is omdat er te weinig afstand is tot de zijkant, kunt u die plaat naar voren draaien als u de schroef die in de achterwand zit, gedeeltelijk (niet helemaal) losdraait.

Opmerking
Gedurende de tijd dat wordt opgeladen moet op de klem „L" van contactstrip X2 spanning (230 V) staan. Als daar geen afzonderlijke stroomvoorziening voor beschikbaar is, kan een brug worden gezet tussen klem „L1" en „L". In dat geval moet ook „N" van de contactstrip X2 met klem „N" van de contactstrip X1 worden overbrugd (dat kan alleen bij kamertemperatuurregelaars die op de wand zijn gemonteerd).

Levensgevaar door elektrische schok!
Het is absoluut noodzakelijk om te zorgen voor een goede aardleiding.

Gevaar voor beschadiging!
Trek voordat u de kabel in het toestel aansluit, een isolatiehoes om de kabel voor aansluiting van het DC-stuursignaal, vanaf de trekontlasting tot aan de aansluitklem.

10.7.2 Aansturing zonder verwarmingsbeveiliging
Als er geen verwarmingsbeveiliging wordt gemonteerd (soms door het energiebedrijf vereist), kan de in de fabriek in de warmteaccumulator ingebouwde thermische relais worden gebruikt.

Daartoe sluit u ofwel de signalen „LF+N" ofwel de signalen „SH+N" van de desbetreffende oplaadregelaar direct aan op de klemmen „L-SH+N" van de warmteaccumulator. Neem daarbij de in het hoofdstuk „Technische gegevens – Aansluitschema's" met een asterisk (*) aangegeven aanwijzingen in acht. De verwarmingselementen in het toestel worden pas ingeschakeld als het energiebedrijf LF heeft vrijgegeven en de elektronische oplaadregelaar het opladen vrijgeeft.

Opmerking
Voor bedrijf met een „eendraadsbesturing" ** (zie „Technische gegevens – Aansluitschema's ") steekt u een jumper tussen „N" en „A2/Z2"!

Gegevens noteren op het typeplaatje van het apparaat!

Markeer nadat u het toestel elektrisch hebt aangesloten, met een watervaste stift het vakje op het typeplaatje in het toestel en in het schema in deze handleiding, dat overeenkomt met de aansluitcapaciteit en nominale oplaadduur van het toestel.

11. Ingebruikname

11.1 Controle voor ingebruikname
Controleer of de ventilator werkt door de kamertemperatuurregelaar in te schakelen.

11.2 Inwerkingstelling

11.2.1 Protocol voor inwerkingstelling
Bepaal bij de eerste keer dat het toestel wordt opgeladen het opgenomen vermogen in kWh en vergelijk dat met het bij de technische gegevens opgegeven oplaadmaximum vanuit koude toestand. Het geconstateerde opgeladen vermogen mag het oplaadmaximum vanuit koude toestand niet overschrijden.

11.2.2 Opladen
Als het toestel voor de eerste keer wordt opgeladen, kan er een bepaalde geur vrijkomen, zorg daarom voor voldoende ventilatie in het vertrek (1,5 keer luchtverversing via bijv. een geopend kiepraam). In een slaapkamer moet het toestel bij voorkeur niet tijdens het slapen een eerste keer worden opgeladen.

Het toestel kan nadat de functietest succesvol is uitgevoerd, zonder verdere maatregelen in gebruik worden genomen. Het opladen geschiedt met de hand met behulp van de instelknop op de elektronische oplaadregelaar of automatisch met behulp van een aangesloten elthermatic® oplaadregeling.

11.3 Opnieuw in gebruik nemen

11.3.1 Reparatie en verplaatsen van het toestel
Bij het opnieuw monteren van een toestel na reparatie, of het monteren van een toestel dat eerder elders gemonteerd is geweest, gaat u net zo te werk als bij een allereerste montage met inachtneming van de aanwijzingen in deze handleiding. In dat geval dient u vooral goed op het volgende te letten: Delen van het isolatiemateriaal die beschadigd zijn of die niet meer in originele staat zijn, wat de veiligheid mogelijk nadelig zou kunnen beïnvloeden, moeten worden vervangen. Voordat u het toestel weer in werking stelt, dient u het isolatiemateriaal en de nominale opname te controleren.

11.3.2 Verplaatsen van het toestel
Bij ombouw, aanbouw of inbouw van onderdelen dient u de handleiding die bij die onderdelen wordt geleverd, in acht te nemen.

12. Overdracht
Leg aan de nieuwe gebruiker uit hoe het toestel werkt. Schenk daarbij vooral aandacht aan de veiligheidsinstructies. Geef de bedienings- en installatiehandleiding aan de nieuwe gebruiker.

13. Storingen verhelpen

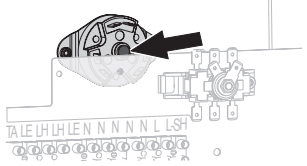
13.1 Statusindicatie voor oplaadregelaar

LED	Fout
Groen	Geen storing – oplaadregelaar werkt storingsvrij.
Rood	Storing – De keuzeknop voor het opladen (R1) en/of de kernvoeler (B1) is defect of in het geheel niet aangesloten; er wordt niet opgeladen.
Oranje	Storing (alleen bij ingebouwde ontlaadregelaar). Interne ontlaadregelaar (A2) defect. Kamertemperatuursensor (B2) defect of niet aangesloten. Keuzeknop voor ontladen (R2) defect of niet aangesloten. De kamertemperatuur wordt op ong. 22 °C afgeregeld.

13.2 Wat moet u doen als...

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het toestel wordt niet warm.	Aansturing van de beveiliging van het verwarmingselement niet in orde.	» Controleer de aansturing van de beveiliging van het verwarmingselement.
	Storing in de netspanning van de warmteopslag.	» Controleer de zekering in hoofdgroepenkast.
	Storing in de voeding van de oplaadregelaar.	» Controleer de zekering tussen de klemmen X1 en X2. » Controleer de stroomvoorziening, zie „Elektrische aansluiting“ en/of „Technische gegevens“.
	Oververhittingsbeveiliging (F1) is in werking getreden.	» Reset de oververhittingsbeveiliging (zie afbeelding).
	Instellingen voor de oplaadregeling.	» Controleer met behulp van de bedieningshandleiding de instelling van de parameters van de oplaadregeling.
	Storing van de oplaadregelaar.	» Controleer de stand van de jumpers op oplaadregelaar A1.
Het toestel wordt bij milde buitentemperaturen te veel opgeladen, terwijl het is aangesloten op een oplaadregeling.	Stuursignaal onderbroken.	» Controleer of het stuursignaal Z1 van de oplaadregeling op klem A1/Z1 in de warmteaccumulator functioneert.
	Ingestelde verwarmingscurve.	» Controleer de instelling van de parameters van de oplaadregeling.
	Defecte buitentemperatuurvoeler.	» Meet de buitentemperatuurvoeler door.
	Onjuist stuursignaal.	» Controleer de stand van de jumpers op oplaadregelaar A1.
Het toestel wordt bij milde buitentemperaturen te veel opgeladen bij handmatig opladen.	Instellingen van de oplaadregelaar in de warmteaccumulator.	» Pas de instellingen van de oplaadregelaar aan.
Het toestel wordt niet ontladen.	De ventilator functioneert niet.	» Controleer of de kamertemperatuurregelaar is ingeschakeld en of er spanning staat op klem LE in de warmteaccumulator. » Controleer of de schoepen van de ventilator kunnen draaien.
	De pluizenzeef in het luchttoevoerrooster is verstopt.	» Controleer of de veiligheidsregelaar (N5) bij de luchtafvoer is ingeschakeld. » Zie „Reiniging, verzorging en onderhoud”.

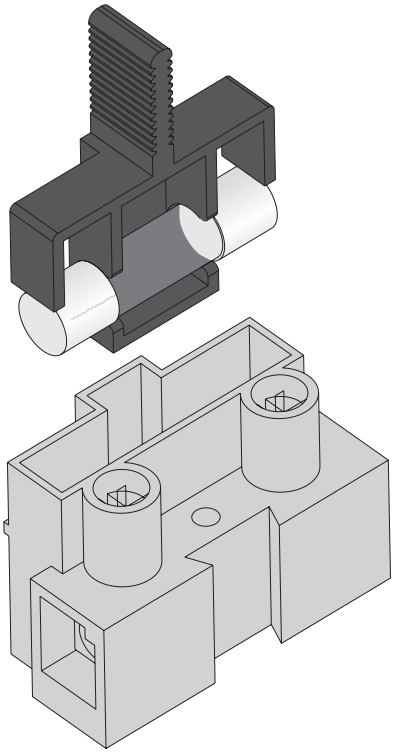
De Oververhittingsbeveiliging (F1) resetten



C26_07_27_0356

13.3 Zekering vervangen

De smeltzekering vervangen



26_07_27_0360

zekering 5x20 mm 2A traag

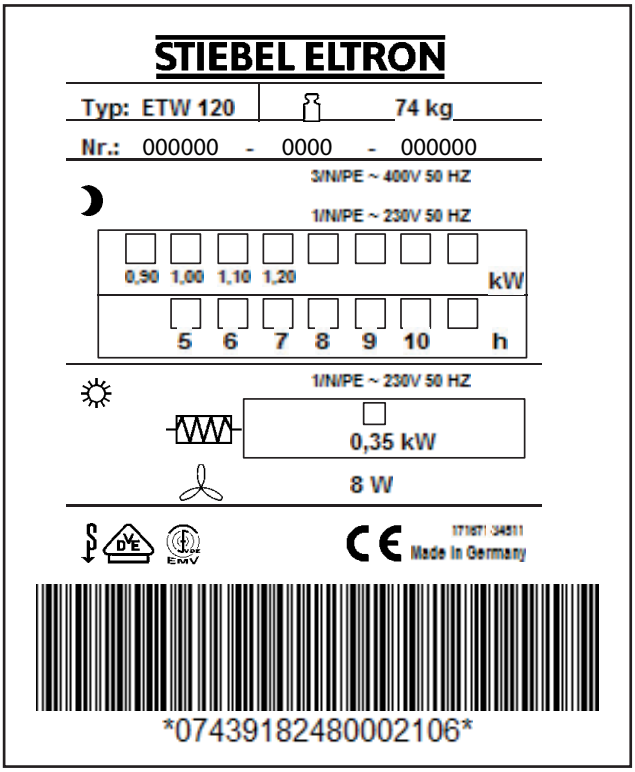
Voor de elektronische oplaadregelaar zit in de stroomkring als extra beveiliging een verwisselbare smeltzekering. Deze zekering bevindt zich in een tweedelige zekeringhouder die tussen de aansluitklemmen X1 en X2 is geplaatst.

Voor het vervangen van de zekering moet het bovenste deel van de houder samen met de zekering uit de houder worden genomen.

Levensgevaar door elektrische schok!
Koppel voordat u de zekering vervangt het toestel los van de netvoeding.

13.4 Symbolen op het typeplaatje

Voorbeeld typeplaatje



26_07_27_0355

Symbolen op het typeplaatje (voorbeeld ETW 120)

	Totaalgewicht
	Opladen
	Ontladen
	Bijverwarming
	Ventilator

14. Onderhoud

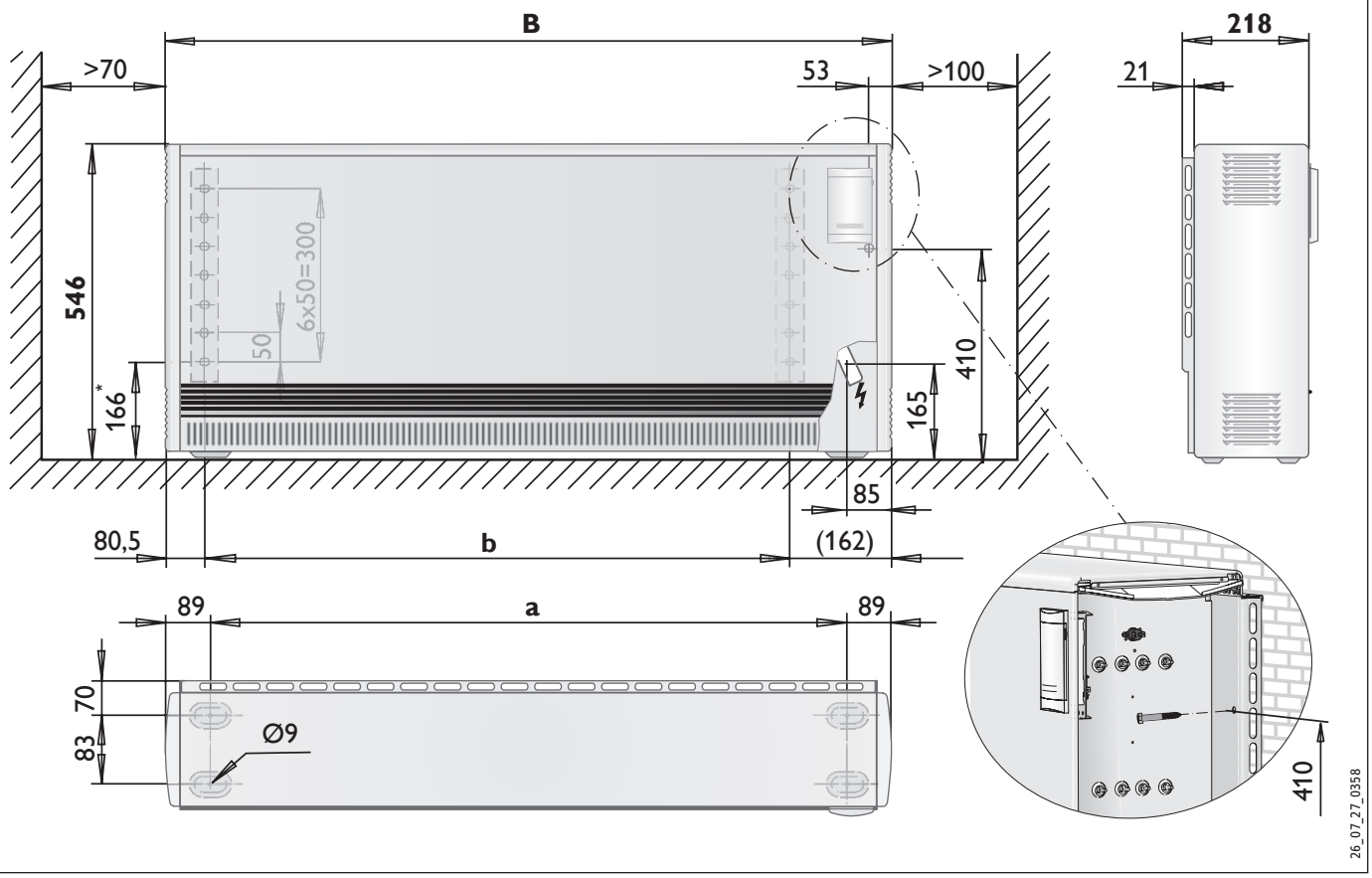
Het ventilatiekanaal achter het luchtafvoerrooster moet om de twee jaar door een vakman worden gecontroleerd. In het kanaal zet zich gemakkelijk vuil af.

Het is raadzaam bij de gangbare onderhoudsbeurten ook de controle- en regelelementen te testen. Op zijn laatst tien jaar na inwerkingstelling dient een vakman de veiligheids-, controle- en regelelementen, als ook het volledige systeem voor opladen en ontladen te controleren.

15. Technische gegevens

15.1 Opstelling

Montagegegevens



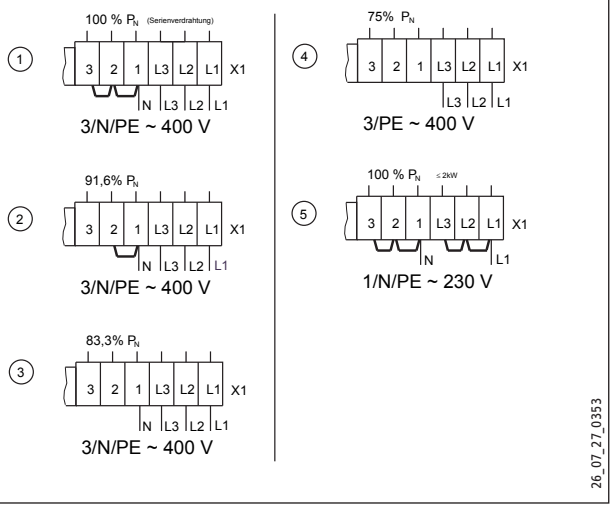
* Opstelling mogelijk vrij van de vloer, zie punt 2.4.2 „Ophanging met wandbeugels vrij van de vloer“

Opstelling		ETW 120	ETW 180	ETW 240	ETW 300	ETW 360	ETW 420	ETW 480
Breedte „**B**“	mm	580	741	902	1063	1224	1385	1546
Gewicht (met accumulatorelementen)	kg	73,5	106	137,5	169	201	232,5	264,5
Afstand „**a**“ (Montage op de vloer)	mm	402	563	724	885	1046	1207	1368
Afstand „**b**“ (Montage op de wand)	mm	337,5	498,5	659,5	820,5	981,5	1142,5	1303,5
Aansluiting		3/N/PE ~ 400 V 50 Hz + 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz						
Vermogen	kW	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
Nominale oplading	kWh	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4
max. oplading P_H	kWh	10,8	16,2	20,7	25,9	31,3	38,8	43,8
Accumulatorelementen								
Aantal pakketten (elementen)	Aantal	6 (12)	9 (18)	12 (24)	15 (30)	18 (36)	21 (42)	24 (48)
Elementgewicht	kg	50	76	101	126	151	176	202
Bijverwarming (accessoire)								
Vermogen	kW	0,35	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7

15.2 Aansluitvermogen reduceren

Indicatiemogelijkheden					
Aansluitvarianten	1	2	3	4	5
	100 %	91,6 %	83,3 %	75 %	100 %
Type	8h-verwarmingselement				
ETW 120	1,2	1,1	1,0	0,9	-
ETW 180	1,8	1,65	1,5	1,35	1,8
ETW 240	2,4	2,2	2,0	1,8	-
ETW 300	3,0	2,75	2,5	2,25	-
ETW 360	3,6	3,3	3,0	2,7	-
ETW 420	4,2	3,85	3,5	3,15	-
ETW 480	4,8	4,4	4,0	3,6	-

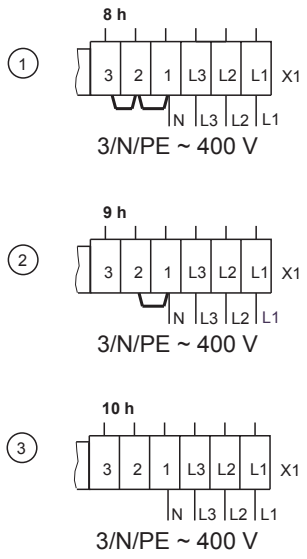
Aansluitvarianten



15.3 Vermogensaanpassing (nominale oplaadduur)

Uitvoering verwarmingselement	8h		
Nominale oplaadduur	8h	9h	10h
Aansluitvarianten	1	2	3
Type			
ETW 120	1,2	1,1	1,0
ETW 180	1,8	1,65	1,5
ETW 240	2,4	2,2	2,0
ETW 300	3,0	2,75	2,5
ETW 360	3,6	3,3	3,0
ETW 420	4,2	3,85	3,5
ETW 480	4,8	4,4	4,0

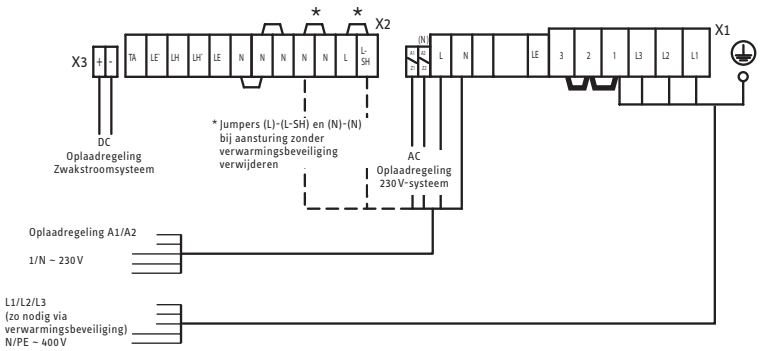
Aansluitvarianten



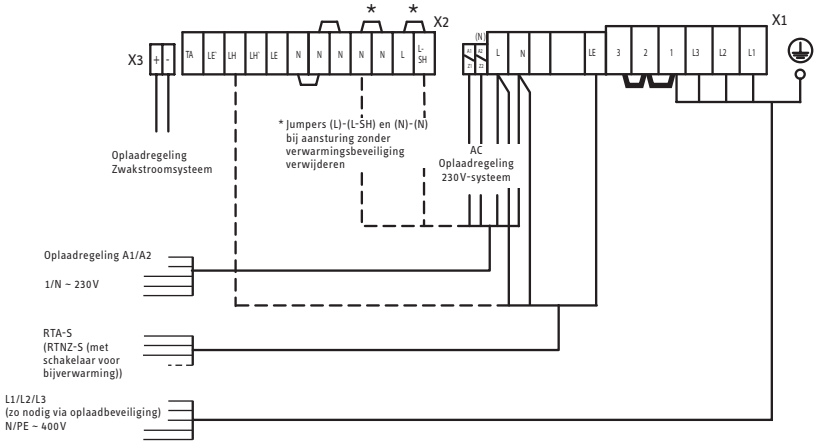
15.4 Aansluitschema's

Aansluitmogelijkheden

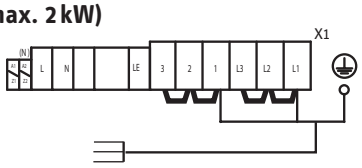
Aansluitschema bij geïntegreerde kamertemperatuurregelaar RTI-E3/RTI-EP2



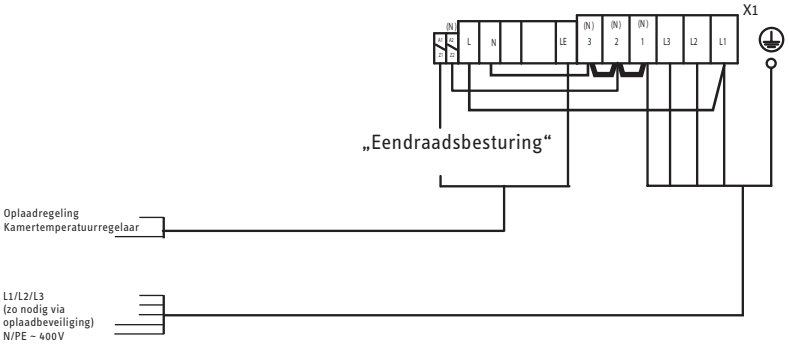
Aansluitschema bij op de wand gemonteerde kamertemperatuurregelaar RTA-S/RTNZ-S



Aansluitschema bij 1-fase aansluiting (max. 2 kW)



Aansluitschema bij warmteaccumulatoruitwisseling „oud-nieuw“ met op de wand gemonteerde kamertemperatuurregelaar en ontbrekende dagstroomvoorziening



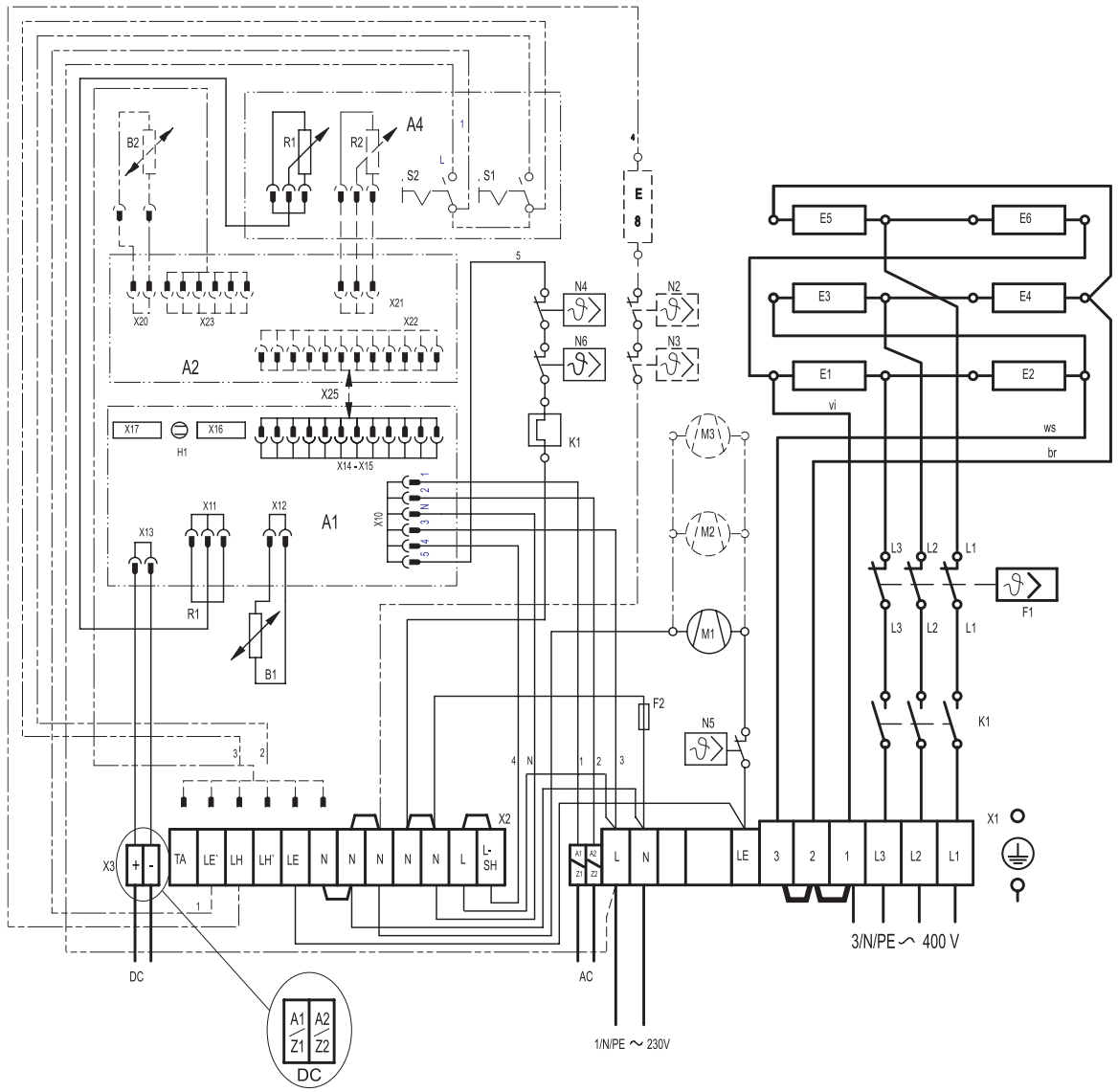
Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat de kamertemperatuurregelaar en de aangesloten weersafhankelijke oplaadsturing op dezelfde Fi zijn aangesloten als de belasting.

Als er meerdere Fi’s zijn, moet de N van de thermische relais K1 worden verbonden met de N van de belasting en draad 3 van de stekker X10 van L met L1 (zie het schema in „Technische gegevens“)

C26_07_27_0359

15.5 Schakelschema voor het toestel

Schakelschema



Opbouw schema

A1 Elektronische oplaadregelaar
A4 Printplaat bediening
B1 Kernvoeler – Opladen (bij 20 °C ≈ 541 X))
E1-E6 Verwarmingselement
F1 Oververhittingsbeveiliging
F2 Zekering (250 2A T)
K1 Thermisch relais
M1 Ventilator warmteaccumulator
N4 Veiligheidsregelaar – Opladen
N5 Veiligheidsregelaar – Ontladen
N6 Veiligheidsregelaar alleen voor 3,0-4,8 kW
R1 Instelknop – Opladen 10 kΩ (keuzeknop)
V4 Bedrijfs- en storingsindicator
X1 Aansluitklem netvoeding
X2 Aansluitklem
X3 DC-aansluitklem (0,9 – 1,43 V)
X16 Stuursignaalaanpassing, 4-traps
X17 Vermogensbegrenzing, 4-traps

Accessoires

(maken geen deel uit van de leveringsomvang. Kruis steeds eventueel ingebouwde accessoires aan.)

☐ **RTI-E3** ☐ **RTI-EP2**

A2 Elektronische ontlaadregelaar
B2 Kamertemperatuursensor – Ontladen (bij 20 °C ≈ 27,1 kΩ)
R2 Instelknop – Ontladen 10 kΩ
S2 AAN/UIT-schakelaar kamertemperatuurregelaar
X25 Verbindingskabel intern A1-A2

☐ **Bijverwarming**

E8 Bijverwarmingselement
N2 Temperatuurregelaar bijverwarming
N3 Temperatuurregelaar bijverwarming
S1 AAN/UIT-schakelaar bijverwarming

Bij inbouw van bijverwarming (E8) moet rekening worden gehouden met het schakelvermogen van de kamertemperatuurregelaar.

Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

Milieu en recycling

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.

OBSLUHA 87
1. Obecné pokyny 87
1.1 Vysvětlivky symbolů 87
2. Bezpečnost 88
2.1 Použití v souladu s účelem 88
2.2 Bezpečnostní pokyny 88
2.3 Bezpečné vzdálenosti 88
2.4 Označení CE 88
3. Popis přístroje 88
4. Obsluha 89
4.1 Ovládací panel 89
4.2 Povrch ovládacího panelu 89
4.3 Nastavení z výroby 89
5. Čištění, péče a údržba 90
5.1 Čištění sítka proti prachu 90
6. Co dělat, když... 91
7. Bezpečnost 92
7.1 Místní bezpečnostní pokyny 92
7.2 Předpisy, normy a ustanovení 92
8. Popis přístroje 92
8.1 Rozsah dodávky 92
8.2 Nastavení z výroby 92
8.3 Předpokládaný provoz 92
8.4 Zvláštní příslušenství 92
INSTALACE 93
9. Instalace 93
9.1 Podmínky montáže a příprava 93
10. Montáž 94
10.1 Místo montáže 94
10.2 Možnosti montáže 94
10.3 Montáž 95
10.4 Vložení akumulační vyzdívky 97
10.5 Předání přístroje 98
10.6 Uzavření přístroje 98
10.7 Elektrická přípojka 99
11. Uvedení do provozu 99
11.1 Kontrola před uvedením do provozu 99
11.2 První uvedení do provozu 99
11.3 Opětovné uvedení do provozu 99
12. Předání přístroje 99
13. Odstraňování poruch a závad 100
13.1 Ukazatel stavu regulátoru nabíjení 100
13.2 Co dělat, když ...? 100
13.3 **Výměna pojistky** 101
13.4 Symboly na typovém štítku 101
14. Údržba 101
15. Technické údaje 102
15.1 Umístění 102
15.2 Snížení příkonu 103
15.3 Úprava výkonu (jmenovitá doba nabíjení) 104
15.4 Schémata připojení 105
15.5 Schéma zapojení přístroje 106
ZÁRUKA 107
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE 107

1. Obecné pokyny

Kapitola **Obsluha** je určena uživatelům a specializovaným řemeslníkům.

Kapitola **Instalace** je určena specializovaným řemeslníkům.

Pozor, čtěte!
Dříve, než zahájíte obsluhu zařízení, pozorně si přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. V případě dalšího prodeje přístroje předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Vysvětlivky symbolů

1.1.1 Symboly použité v této dokumentaci:

V této dokumentaci se budete setkávat se symboly a zvýrazněním textů. Ty mají následující význam:

Nebezpečí úrazu!
Upozornění pro instalatéra a uživatele na riziko úrazu a na hrozící nebezpečí poškození přístroje!

Ohrožení života elektrickým proudem!

Nebezpečí opaření!

Nebezpečí poškození!
Upozornění na možné nebezpečné situace, které by mohly nastat při instalaci přístroje nebo za jeho provozu a způsobit poškození přístroje, ohrozit životní prostředí nebo způsobit hmotné škody.

Pozor, čtěte!
Tuto část si přečtěte velmi pozorně.

» Pasáže označené symbolem „“ vás informují o nezbytném postupu krok za krokem.

– Pasáže uvozené symbolem „–“ označují výčet.

1.1.2 Symboly na přístroji

Symbol má následující význam:

Likvidace přístroje!
Přístroje s tímto označením nepatří do běžného odpadu a je nezbytné je shromažďovat a likvidovat samostatně.

Nezakrývejte přístroj
Nikdy nepokládejte na přístroj oděvy k vysušení. Nebezpečí požáru!

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

Přístroj je určen k vytápění obytných místností.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud způsob použití v takových oblastech odpovídá určení přístroje.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s účelem patří také dodržování tohoto návodu. V případě provedení změn nebo přestaveb tohoto přístroje zaniká jakákoliv záruka!

2.2 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Instalaci a první uvedení do provozu smí provést pouze specializovaný instalatér.

Instalatér nese při instalaci a při prvním uvedení do provozu odpovědnost za dodržení platných předpisů.

Používejte přístroj pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.

Přístroj nesmíte používat:
...v místnostech s chemikáliemi, prachem, plyny nebo výpary s hrozícím nebezpečím požáru nebo exploze;

...v bezprostřední blízkosti rozvodů nebo nádob, které obsahují nebo rozvádí hořlavé nebo výbušné látky.

... pokud se v místě instalace provádějí práce, jako například pokládka, broušení, nátěry.

... pokud se zde používá benzín, spreje, vosk na parkety a podobně. Před zahájením provozu prostor dostatečně odvětrejte.

... pokud je vzdálenost od okolních objektů menší, než je stanovená minimální vzdálenost.

Nebezpečí požáru
Na přístroj a do bezprostřední blízkosti přístroje nesmíte ukládat žádné hořlavé, zápalné nebo tepelně izolační materiály, jako jsou prádlo, oděvy, deky, časopisy, nádoby s leštícím voskem nebo benzínem, spreje apod.

Hrozí nebezpečí popálení!
Povrch tělesa přístroje a výstupní vzduch jsou za provozu horké (více než 80 °C).

Nebezpečí úrazu!
Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.

2.3 Bezpečné vzdálenosti

Pro všechny předměty, jako jsou například nábytek, záclony, závěsy, textilie a podobné hořlavé nebo nehořlavé materiály platí povinnost dodržení následujících minimálních vzdáleností od přístroje. Především se jedná o mřížku výstupu vzduchového ventilátoru:

Minimální vzdálenosti	
Od mřížky výstupu vzduchu	500 mm
Od pravé boční stěny	
- u hořlavých předmětů	100 mm
- u nehořlavých předmětů	70 mm
Od levé postranní stěny	100 mm
Od víka	50 mm

Proudu teplého vzduchu nesmí stát v cestě žádné překážky!

Nalepte nálepku s upozorněním přiloženou k tomuto návodu k obsluze a instalaci v komerčně využívaných prostorách, jako jsou např. hotely, rekreační objekty, školy atd. viditelně na kryt.

2.4 Označení CE

Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní podmínky:

– Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 2004/108/ES RE)
– Směrnice o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES RE)

3. Popis přístroje

Užitné vlastnosti

Tento přístroj zajišťuje ukládání elektricky vyrobeného tepla. Teplo je vyráběno z elektrické energie během doby s nízkým tarifem. Doba s nízkým tarifem se liší podle jednotlivých dodavatelů elektrické energie. Doba s nízkým tarifem připadá převážně na noční hodiny. Teplo se uvolňuje do prostoru podle požadované prostorové teploty jako teplý vzduch pomocí ventilátoru a z malé části přes povrch přístroje.

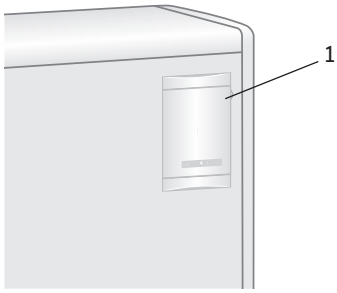
OBSLUHA

4. Obsluha

4.1 Ovládací panel

Pro obsluhu odklopte kryt ovládacího panelu na přední stěně.

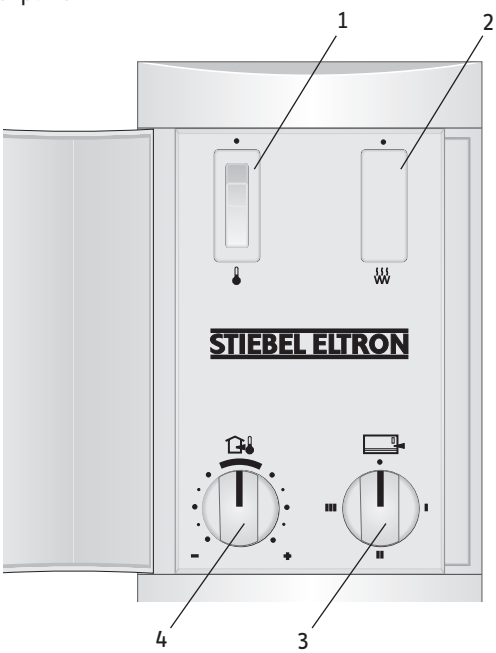
Kryt ovládacího panelu



1 Ovládací panel

4.2 Povrch ovládacího panelu

Ovládací panel



1 Vypínač ZAP/VYP pro regulaci vybíjení (zvláštní příslušenství)
2 Vypínač ZAP/VYP pro přídavné topení (zvláštní příslušenství)
3 Regulace nabíjení (akumulace tepla) – otočný volič s plynulou regulací
4 Regulace vybíjení (výdej tepla) – otočný volič s plynulou regulací pro nastavení teploty v místnosti (zvláštní příslušenství)

4.3 Nastavení z výroby

4.3.1 Ukládání tepla

Regulací nabíjení (nastavitelné otočným voličem 3) se určuje stupeň akumulace tepla (nabití). Zde je nutno rozlišovat mezi provozem přístroje s centrální regulací nabíjení podle počasí a bez této regulace. Řídicí systém nabíjení podle počasí se nachází v rozvaděči.

Není-li centrální regulace nabíjení podle počasí k dispozici, měli byste nastavit regulátor nabíjení následovně:

Nastavení na stupeň 1 odpovídá cca 1/3 plného nabití (přechodné období, jaro/podzim).

Nastavení na stupeň 2 odpovídá cca 2/3 plného nabití (zimní dny s mírnými teplotami).

Nastavení na stupeň 3 odpovídá plnému nabití (zimní dny).

Nastavení na stupeň 0 znamená, že nedochází k nabíjení.

Po nezbytné krátké zkušenosti poznáte, jak najít vždy to správné nastavení.

Je-li centrální regulace nabíjení podle počasí k dispozici, měli byste nastavit regulátor nabíjení do polohy 3. Správné nabití zajišťuje v tomto případě regulace nabíjení podle počasí. Chcete-li jednotlivé přístroje regulovat různě, můžete ovšem i při použití regulace nabíjení podle počasí ručně přizpůsobovat stupeň nabití pomocí regulace nabíjení.

Pozor, čtěte!
Dbejte přitom návodu k řídicímu systému nabíjení nebo skupinové řídicí jednotce.

4.3.2 Uvolňování tepla

Uvolňování tepla (vybíjení) řídí prostorový termostat instalovaný na stěně příp. integrovaný do přístroje. Dodáváme jej jako zvláštní příslušenství.

Nastavte požadovanou teplotu v místnosti na prostorovém termostatu, který pak automaticky reguluje výdej tepla pomocí ventilátoru tak, aby nastavená teplota v místnosti byla udržována na konstantní úrovni.

Pozor, čtěte!
Ve velmi chladných dnech se doporučuje ponechat regulátor teploty během několikadenní nepřítomnosti uživatele zapnutý, aby se teplota v místnosti udržovala na hodnotě např. cca 10 °C, aby budova nebo místnost příliš nevychladla (ochrana proti zamrznutí).

5. Čištění, péče a údržba

Pokud se na krytu přístroje objeví mírné nahnědlé zbarvení, setřete je co nejdříve vlhkou utěrkou namočenou v horké vodě s čisticím prostředkem. Čistěte přístroj v chladném stavu běžnými čisticími prostředky.

Nepoužívejte čisticí písky a leptavé prostředky. Nestříkejte do větracích otvorů čisticí spreje.

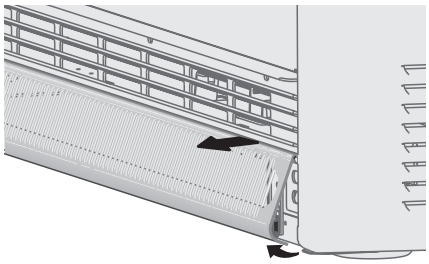
5.1 Čištění sítka proti prachu

Důležité upozornění
Pravidelně čistěte sítko proti prachu usazené v mřížce pro vstup vzduchu. Tím zajistíte bezvadné vybíjení přístroje. V případě zaneseného sítka vypněte ventilátor.

Při čištění vláknového sítka postupujte následovně:

» Vytáhněte mřížku vstupu vzduchu na spodní straně z pružných úchytů dopředu a přizvednutím ji uvolněte z horní aretace.

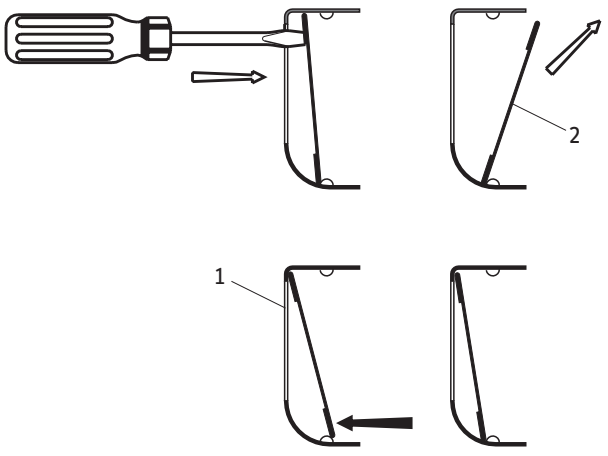
Sejměte mřížku vstupu vzduchu



C26_07_27_0338

» Vytlačte např. šroubovákem vláknové sítko z mřížky a vyčistěte ho kartáčem, vysavačem nebo podobným způsobem.

Demontáž a montáž vláknového sítka



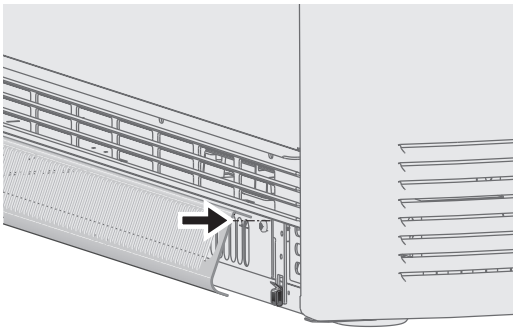
C26_07_27_0339

1 Mřížka na vstupu vzduchu
2 Sítko proti prachu

» Vsaďte sítko zpět do mřížky a nechte zaklapnout přes nopy.

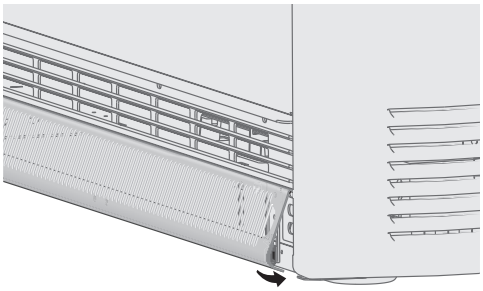
» Zavěste horní hranu mřížky výstupu vzduchu do aretačních šroubů a poté ji dole zatlačte přes pružné úchyty.

Zavěste mřížku vstupu vzduchu



C26_07_27_0340

Stiskněte pružné úchyty



C26_07_27_0341

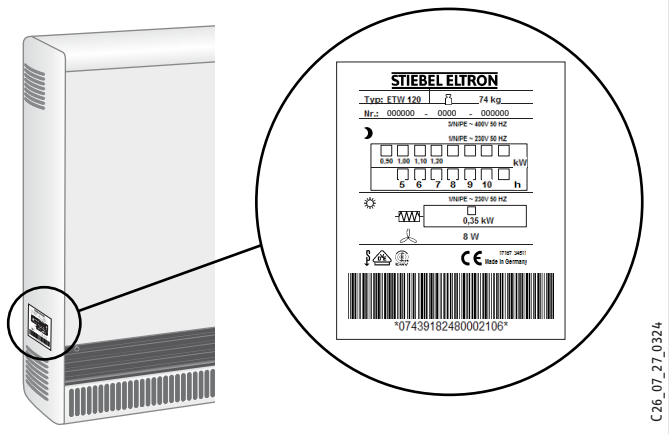
6. Co dělat, když...

Závada	Příčina	Odstranění
Přístroj se neohřívá.	Nabití nebylo nastaveno nebo bylo nastaveno příliš nízké nabití.	» Nastavte otočný volič regulace nabíjení na vyšší stupeň.
		» Nastavte regulaci nabíjení na vyšší úroveň (viz návod k obsluze regulace nabíjení)
	Chybí napájení.	» Zkontrolujte pojistky a proudový chránič domovní instalace.
Přístroj vyrábí i při mírných klimatických podmínkách velké množství tepla.	Nastavení na řídicím systému nabíjení a/nebo regulaci nabíjení není správné.	» Upravte nastavení.
Přístroj se nevybíjí.	Sítko je ucpané.	» Viz kapitola „Čištění, péče a údržba“.

Upozornění
Změny nebo nápravy řídicího systému nabíjení se projeví teprve po opětovném nabití.

Pokud nelze příčinu odstranit, obraťte se na specializovaného odborníka. Kvůli lepší a rychlejší pomoci si připravte číslo (č. XXXXXX - XXXX - XXXXXX), které je uvedené na typovém štítku:

Příklad typového štítku



7. Bezpečnost

7.1 Místní bezpečnostní pokyny

Všechny nezbytné kroky až do okamžiku prvního uvedení do provozu musí provést instalatér zařízení. Při instalaci je nezbytné dodržovat tento návod.

Řádnou funkci a spolehlivý provoz můžeme zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů, stanovených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení

Nebezpečí poškození!
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

Provozní prostředky je třeba přizpůsobit jmenovitému příkonu přístrojů.

Upozornění
Dodržujte legislativu týkající se výstavby obytných domů a garáží, platnou ve vaší zemi.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte v souladu s ustanoveními VDE (DIN VDE 0100), předpisy příslušného dodavatele el. energie a se souvisejícími národními a místními předpisy.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka.

Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech se vzdáleností kontaktů minimálně 3 mm.

Důležité upozornění
Upevněte přístroj na stěnu nebo podlahu tak, aby byla zaručena jeho stabilita.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

– Akumulační kamna
– 2-3 nástěnné držáky
– Návod k obsluze a instalaci
– Akumulační cihly

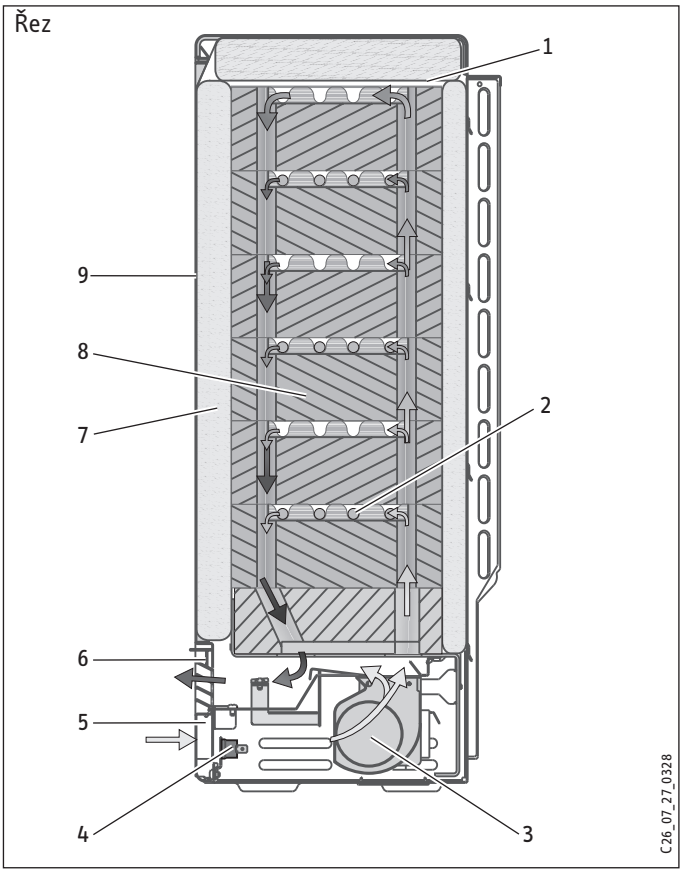
8.2 Nastavení z výroby

Přístroj je ze závodu zapojený tak, aby měl maximální výkon (100 %). Přemostěním, resp.

8.3 Předpokládaný provoz

Akumulační vyzdívka se nahřívá prostřednictvím topných těles uložených mezi řadami cihel vyzdívky. Knoflíkem pro regulaci teploty se nastavuje průtočné množství vody. Začátek a trvání doby nabíjení určuje příslušný elektrorozvodný závod.

Přehřátí přístroje brání dva vestavěné ochranné regulátory teploty a bezpečnostní omezovač teploty. Zatímco ochranný regulátor teploty se znovu zapne automaticky, bezpečnostní omezovač teploty se musí po odstranění příčiny závady znovu zapnout stisknutím knoflíku uprostřed omezovače.



1 Krycí plech
2 Topná tělesa
3 Ventilátor (M1)
4 Ochranný regulátor teploty (N5)
5 Mřížka na vstupu vzduchu
6 Mřížka na výstupu vzduchu
7 Izolace
8 Akumulační cihly
9 Přední stěna a vnitřní přední stěna

Uložené teplo se uvolňuje pomocí ventilátoru, částečně i přes povrch přístroje. Přitom ventilátor nasává přes mřížku vstupní vzduch z prostoru a fouká jej přes vzduchové kanály akumulační vyzdívky, kde se ohřívá. Před výstupem přes mřížku pro výstup vzduchu se takto vyrobený horký vzduch smíchá pomocí dvou směšovacích klapek s chladnějším venkovním vzduchem, aby vystupující vzduch nepřekročil maximální přípustnou teplotu. Poloha směšovací klapky a tím směšovací poměr vzduchu se reguluje pomocí bimetalického regulátoru.

8.4 Zvláštní příslušenství

– 2bodový prostorový termostat
– Proporcionální prostorový termostat
– Přídavné topení
– Odnímatelné víko pro otočný volič (regulátor nabíjení)
– Konzoly Vario
– Opěrná konzola

INSTALACE

9. Instalace

INSTALACE

9.1 Podmínky montáže a příprava

Před montáží postupujte podle následujících popisů.

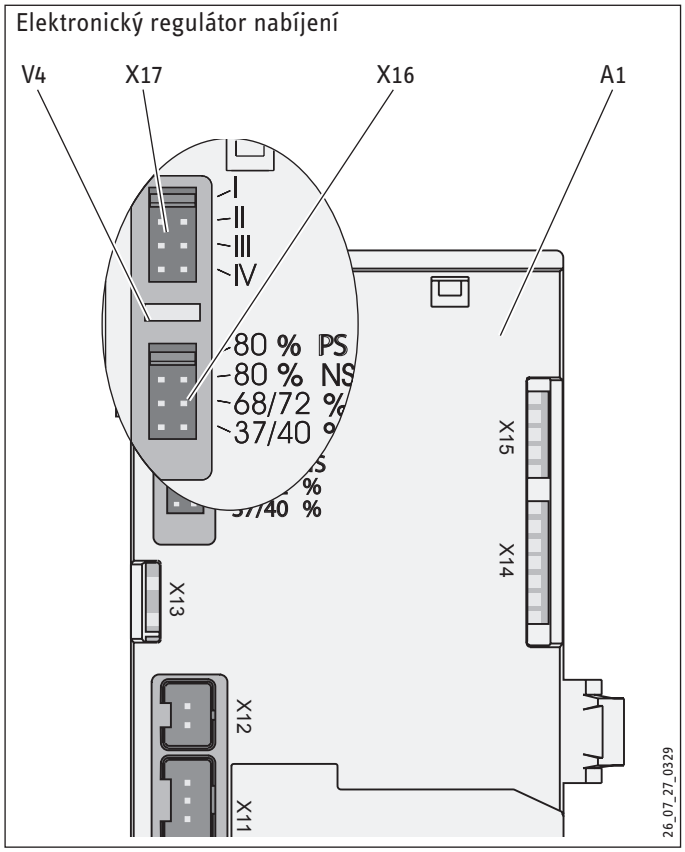
9.1.1 Snížení příkonu

Přemostěním, resp. odstraněním můstků na připojovacích svorkách můžete příkon snížit v kombinaci s omezením stupně nabití na regulátoru nabíjení o 3 výkonové stupně (viz kapitolu „Technické údaje“ oddíl Snížení příkonu). Dimenzování průřezů vodičů a jištění je třeba provést v souladu s maximálním možným výkonem přístroje.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Jednofázové připojení se smí provádět v souladu s technickými připojovacími podmínkami elektrorozvodných závodů pouze do 2 kW (ETW 180).

9.1.2 Snížení stupně nabití

Na elektronickém regulátoru dobíjení se nachází zásuvný můstek X17, pomocí něhož lze ve 4 stupních regulovat stupeň nabití akumulační části v souvislosti s měnitelným příkonem (polohy I, II, III nebo IV). Je-li přemostění provedeno na jinou řadu kolíků, dojde ke snížení stupně dobíjení (sníží se teplota pro vypnutí elektronického regulátoru dobíjení).



A1 Elektronický regulátor nabíjení
X16 Zásuvný můstek pro 4stupňovou úpravu řídícího signálu.
X17 Zásuvný můstek pro 4stupňovou redukci výkonu.
V4 Ukazatel provozu a zobrazení chyby.

9.1.3 Chování elektronického regulátoru dobíjení při poruše

Regulátor nabíjení v přístroji je z výroby nastaven na „pozitivní chování při poruchách (80 % PS)“, tj, při závadě regulace nabíjení (např. výpadek řídícího signálu) je přístroj nabíjen na plné nabití.

Je možné provést změnu na „negativní chování při poruchách“ (bez nabíjení akumulačních kamen) přemístěním zástrčného můstku X16 do polohy „80 % NS“, jestliže je přístroj připojený k digitálnímu řízení nabíjení.

9.1.4 Provoz s regulátorem

Dbejte příslušných pokynů v návodu k řídícímu systému dobíjení.

9.1.5 Řídící signál

Elektronický regulátor dobíjení může být napojen na různé řídící signály (ED) řídících jednotek a díky tomu jej lze integrovat i do stávajících starších zařízení. Z výroby je elektronický regulátor nabíjení nastaven na řídící signál AC (signál střídavého napětí na svorkách „A1+A2“) s dobou zapnutí 80 %. Přemístěním zásuvného můstku X16 lze zvolit jiné signály doby zapnutí (68/72, 37/40 %). Toto je nutné, když je přístroj integrovaný do již existujícího zařízení, které řídí nabíjení některým z uvedených řídících signálů doby zapnutí.

Přípojka k řídícímu signálu DC (X3)

Je-li v zařízení instalován řídící systém nabíjení pomocí řídícího signálu DC (stejnosměrné napětí 0,91 V - 1,43 V), je nutné připojit řídící signál na řídící svorky „DC + (plus pól) a DC - (minus pól)“, které jsou z výroby zakryté (pozor na polaritu!).

Ohrožení života elektrickým proudem!
Nikdy nepřipojujte řídící signál 230 V AC na svorky „DC + a DC -“. Regulátor dobíjení by se jinak zničil.

9.1.6 Přizpůsobení výkonu v závislosti na jmenovité době nabíjení

(viz kapitola „Technické údaje / Přizpůsobení výkonu“)

Přeložením resp. odstraněním přemostění na připojovacích svorkách lze příkon upravit na jmenovitou dobu nabíjení určenou elektrorozvodnými závody.

10. Montáž

10.1 Místo montáže

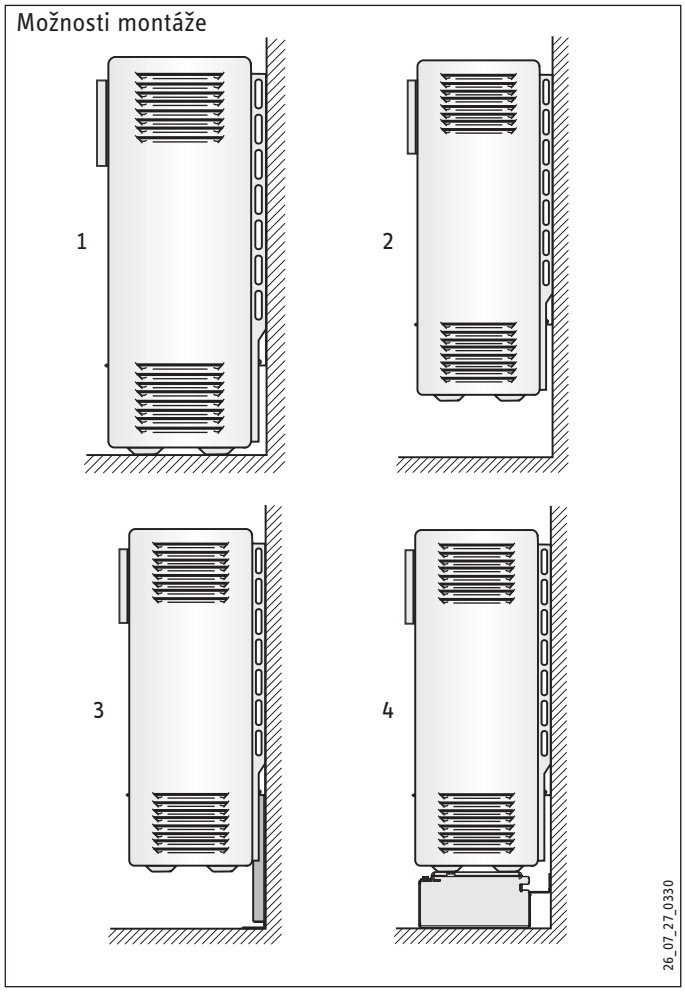
Nebezpečí požáru!
Upevňovací stěna musí odolávat teplotě minimálně 85 °C a podlaha nejméně 80 °C

10.1.1 Podlaha

Plocha, na kterou je přístroj instalován, musí být rovná a dostatečně nosná, aby se plášť nedeformoval.

» Zajistěte stabilitu přístroje jeho upevněním na stěnu nebo k podlaze.

10.2 Možnosti montáže



1 Instalace na podlahu
2 Montáž pomocí podlahové konzoly, není-li stěna nosná
3 Montáž pomocí opěrné konzoly, není-li stěna dostatečně nosná
4 Montáž při dostatečně nosné stěně

Pro upevnění na stěnu se v zadní stěně přístroje v prostoru rozvaděče nachází otvor. Přístroj můžete připevnit vhodným šroubem ke stěně a zajistit jej tak proti převrácení.

Případně můžete přístroj přišroubovat pomocí čtyř otvorů (Ø 9 mm) v patkách přístroje k podlaze nebo při instalaci pomocí podlahových konzol ke konzolám. K tomu musíte nejprve demontovat mřížku pro výstup a vstup vzduchu i konstrukční skupinu rozvodu vzduchu.

10.2.1 Upevnění přístroje nad podlahu pomocí nástěnných držáků

Před umístěním přístroje přišroubujte dva nástěnné držáky na upevňovací stěnu při dodržení bezpečnostní vzdálenosti (rozměry viz obrázek a/nebo v kapitole „Technické údaje“).

Nebezpečí poškození
Zkontrolujte, zda je stěna opravdu nosná.

Při tomto způsobu montáže postupujte takto:

Pokud je k dispozici nosná stěna, lze přístroj upevnit pomocí přiložených nástěnných držáků na tuto stěnu. Přitom platí:

ETW 120 - 360 = Hmotnost přístroje drží nástěnný držák.

ETW 420 - 480 = Hmotnost přístroje musí nést opěrná konzola.

U stěny, která je nosná pouze částečně, potřebujete opěrnou konzolu i pro přístroje ETW 120 - 360 (zvláštní příslušenství).

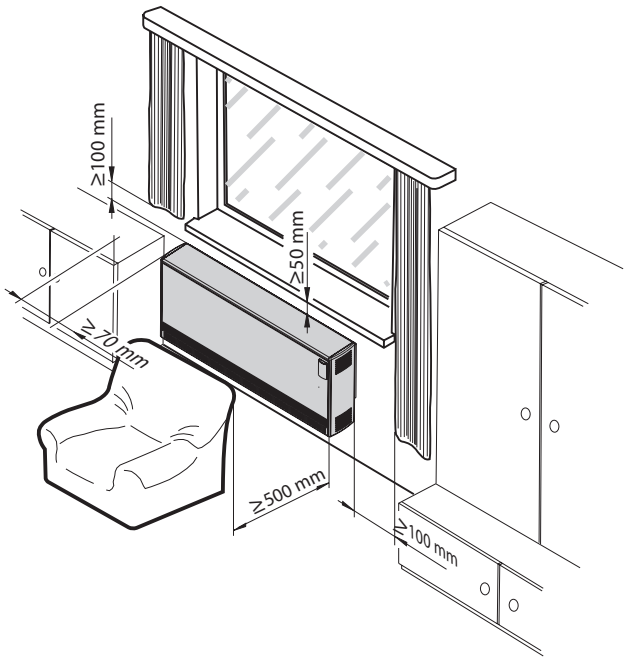
10.2.2 Instalace s podlahovými konzolami

Nemáme-li pro upevnění k dispozici vhodnou stěnu, upevněte přístroj k podlaze pomocí stacionární konzoly Vario (zvláštní příslušenství). Sešroubujte přístroj s konzolou a konzolu s podlahou.

10.3 Montáž

» Před upevněním přístroje dbejte na to, aby byly dodrženy přípustné minimální odstupy od sousedních objektů.

Minimální vzdálenosti

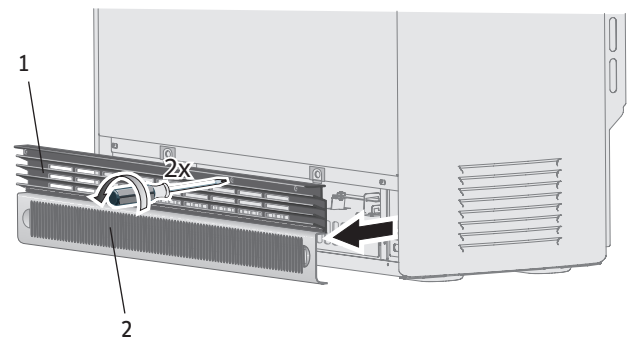


» Před zahájením montáže odšroubujte ze zadní strany přístroje oba nástěnné držáky.

» Vytáhněte mřížku vstupu vzduchu na spodní straně z pružných úchytů dopředu a přizvednutím ji uvolněte z horní aretace.

» Uvolněte šrouby mřížky výstupu vzduchu a sejměte ji.

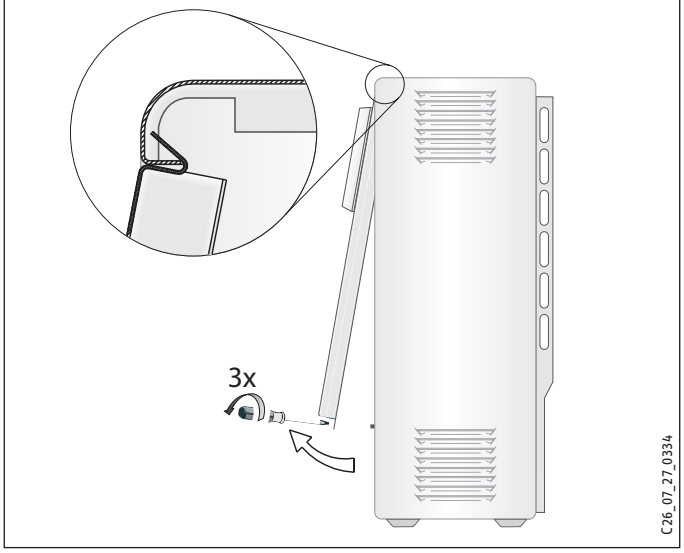
Demontujte mřížku výstupu a vstupu vzduchu



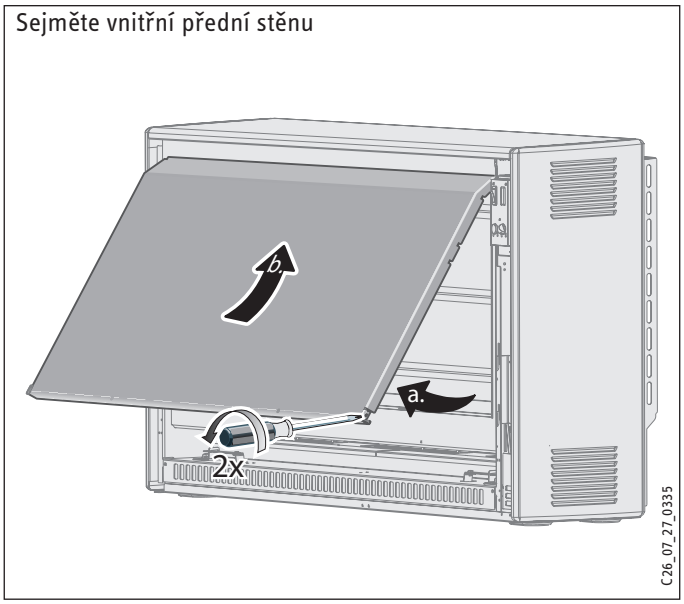
1 Mřížka na výstupu vzduchu
2 Mřížka na vstupu vzduchu

» Povolte šrouby přední stěny a za ní umístěné vnitřní přední stěny vždy u dolní hrany.

Sejměte přední stěnu

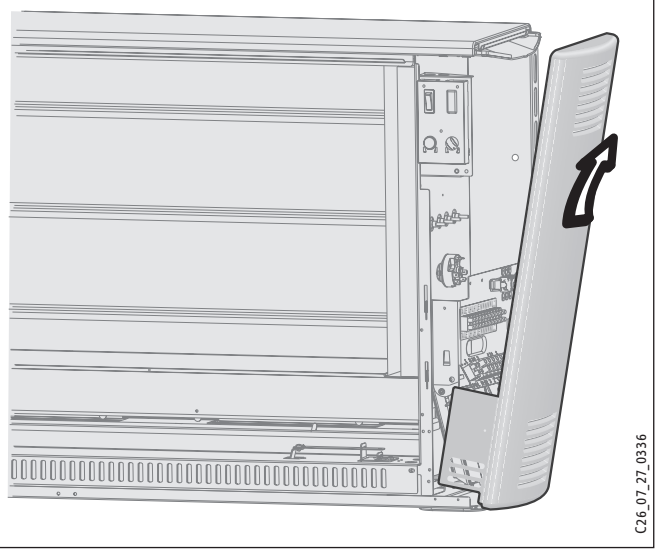


Sejměte vnitřní přední stěnu



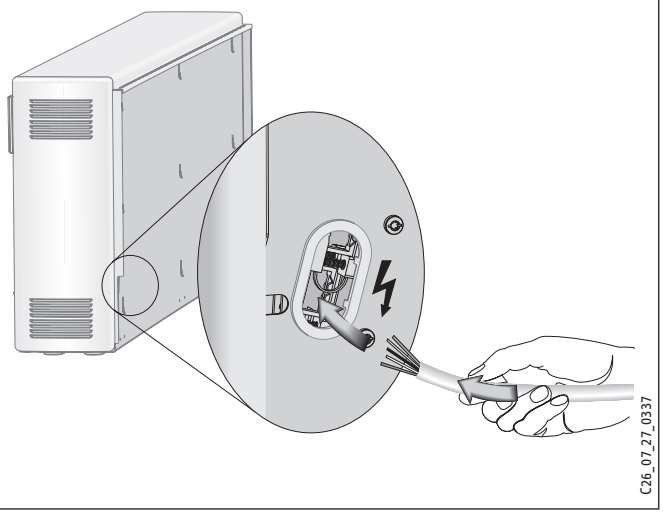
» Lehce nadzvedněte pravou boční stěnu a sejměte ji.

Mírně nadzvedněte a sejměte pravou boční stěnu



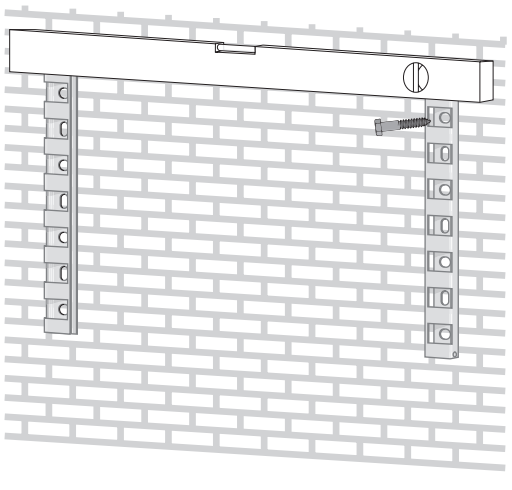
» Protáhněte přívodní síťová vedení a přívodní vedení regulátoru nabíjení a vybíjení otvorem v zadní stěně přístroje a zapojte je. Položte přívodní vedení v délce cca 260 mm a podle potřeby zkraťte. Kabely nesmí přiléhat k větracím otvorům v postranní stěně.

Zaveďte kabel

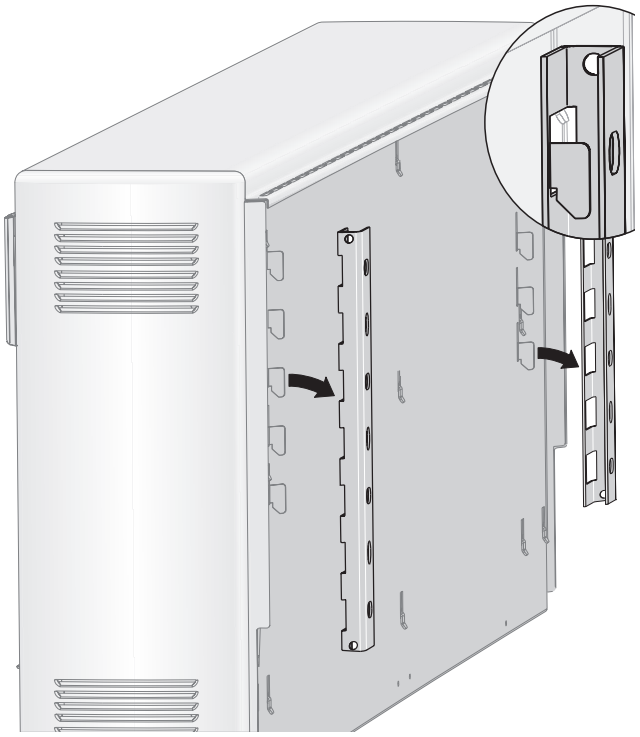


» Přístroj připevněte předpisově k podlaze nebo na stěnu (viz kapitolu „Místo montáže“ a „Technické údaje“).

Upevnění nástěnných držáků



Pověste přístroj na nástěnné držáky



10.4 Vložení akumulační vyzdívky

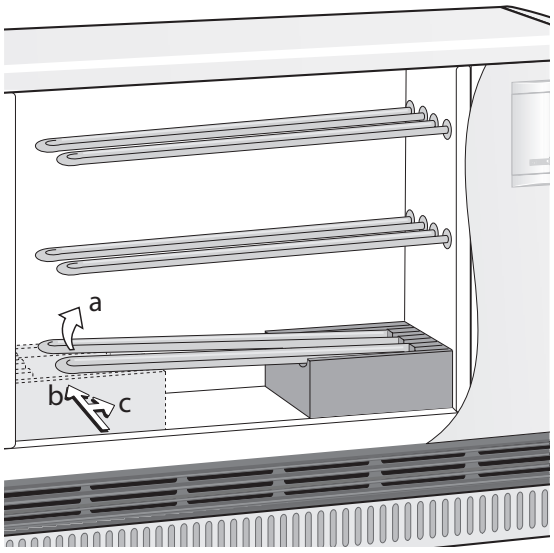
Nebezpečí požáru a zranění.
Zkontrolujte tepelnou izolaci v přístroji, zda nedošlo k poškození při přepravě.

Poškozená tepelná izolace může způsobit přehřátí pláště. Vyměňte vadné části tepelné izolace.

» Odstraňte krycí plech a vloženou lepenku z vnitřního prostoru. Nesmí zde být žádná cizí tělesa, zbytky obalu apod.

Cihly akumulační vyzdívky se dodávají ve zvláštním obalu. Akumulační cihly s lehkým poškozením způsobeným přepravou lze použít. Funkce přístroje tím není omezena.

Mírně nadzvedněte topné těleso



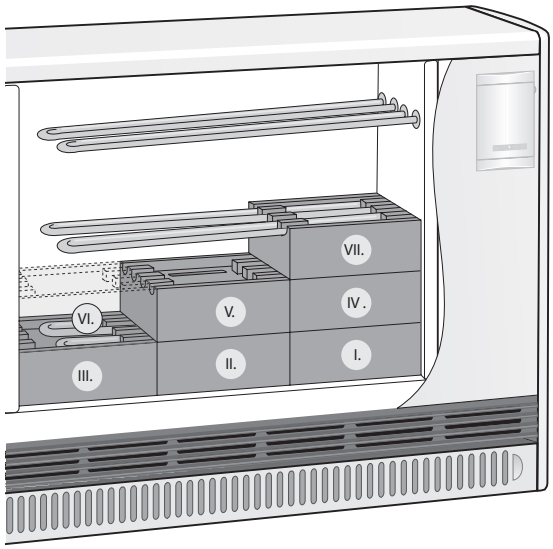
» Při instalaci akumulačních cihel topná tělesa mírně zvedněte.

» Dbejte při zvedání topných těles na to, aby průchozí otvory v postranní tepelné izolaci nebyly topným tělesem rozšířeny.

» Vložte první akumulační cihlu v určité vzdálenosti od tepelné izolace vpravo tak, aby vybrání pro topné těleso směřovalo nahoru.

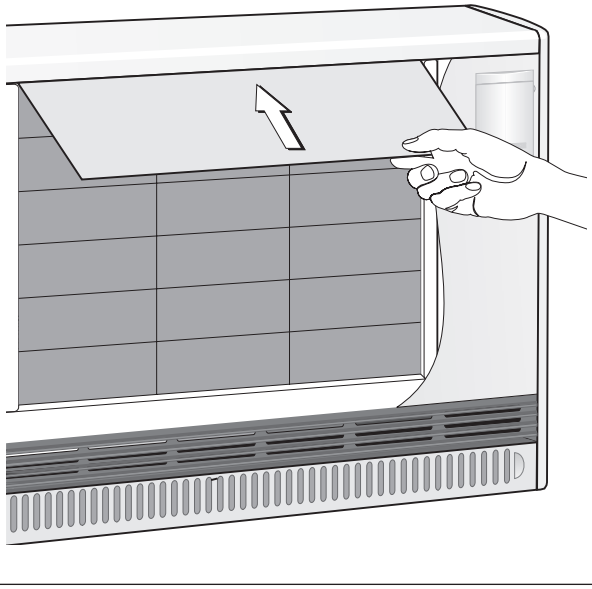
» Přisuňte ji k pravé a současně zadní tepelné izolaci. Podélné otvory tvoří topné kanály.

Posuňte akumulační cihly dozadu



» Krycí plech vyjmutý z vnitřního prostoru zasuňte nad horní akumulační cihly.

Opět zasuňte krycí plech

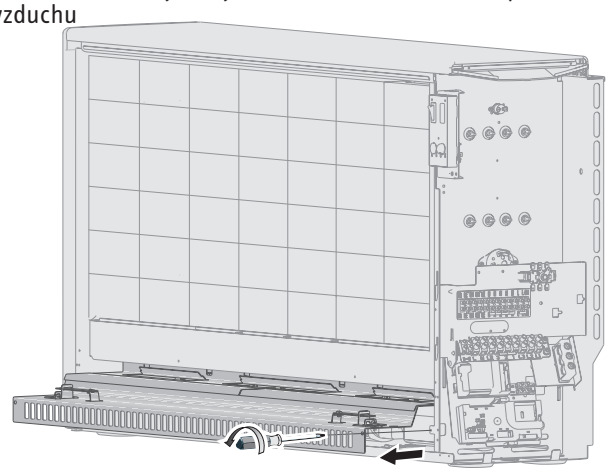


10.5 Předání přístroje

Po instalaci a vsazení akumulační vyzdívky přístroj vyčistěte.

» Za tímto účelem vyjměte konstrukční skupinu rozvodu vzduchu.

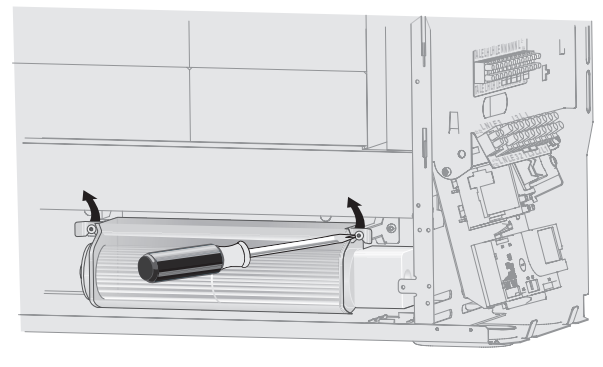
Uvolněte šrouby a vytáhněte konstrukční skupinu rozvodu vzduchu



Nadzvedněte ventilátor a po uvolnění šroubů vpředu na úhlových držácích jej vyjměte. (Dejte pozor na uložení kabelů!) U některých přístrojů je k tomu třeba odšroubovat regulátor teploty - vybíjení (N5) včetně plechového držáku.

Nebezpečí poškození
Při ukládání demontovaných částí dbejte na to, aby se nepoškodily vodiče.

Povolte šrouby a vyjměte ventilátor

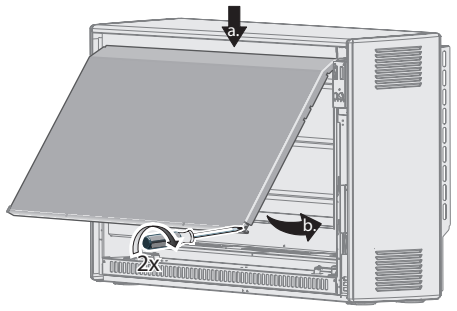


» Vyčistěte spodní plech a ventilátor (nepoškoďte lamely). Potom opět namontujte ventilátor, případně omezovač teploty, jakož i konstrukční skupinu rozvodu vzduchu (pozor na správné vedení kabelů!).

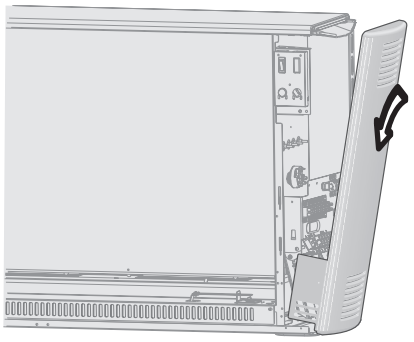
10.6 Uzavření přístroje

» Zavěste vnitřní přední stěnu s tepelnou izolací mírně šikmo na horní hranu vnitřního krytu a přišroubujte ji na spodní straně.

Zavěste vnitřní přední stěnu

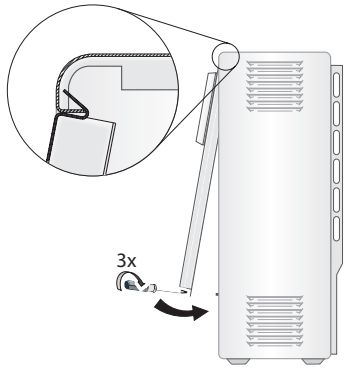


Zavěste pravou boční stěnu nahoře a dole



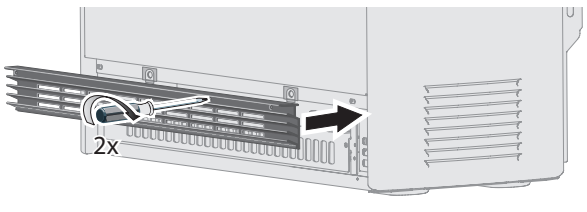
» Zavěste přední stranu v přístroji nahoře a upevněte ji 3 šrouby (použijte k tomu vnitřní závitové otvory).

Namontujte přední stěnu



» Nasaďte mřížku výstupu vzduchu přes oba tříčtvrteční otočné uzávěry.

Utáhněte mřížku výstupu vzduchu



» Zavěste horní hranu mřížky výstupu vzduchu do aretačních šroubů v konstrukční skupině rozvodu vzduchu a poté ji dole zatlačte přes pružné úchyty.

10.7 Elektrická přípojka
(viz kapitola „Technické údaje - Možnosti připojení“)

Elektrické připojení topných těles může být v provedení: 3/N/PE~400 V nebo u přístrojů ETW 120 a 180 také 1/N/PE~230 V.

Připojení pomocí NYM je možné. Počet přívodních vedení a žil kabelu, jakož i průřezy vodiče závisí na připojovací hodnotě přístroje a typu síťové přípojky a dále na zvláštních předpisech elektrorozvodny. Řiďte se zde příslušnými schématy zapojení.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Je-li přístroj připojen k automatickému řídicímu systému dobíjení, může být na svorkách A1/Z1 a A2/Z2 napětí i tehdy, jsou-li vyjmuté pojistky.

10.7.1 Připojení
Elektrická přívodní vedení v případě potřeby zajistěte proti namáhání tahem a připojte je podle schématu zapojení v přístroji (na vnitřní straně pravé boční stěny) nebo podle schématu zapojení v kapitole „Technické údaje“.

Pokud je plechový úhelník usazený v prostoru rozvaděče obtížně dostupný pro umístění svorek síťového zapojení kvůli malé vzdálenosti mezi stěnami, můžete ho po uvolnění šroubu na zadní straně vychýlit vpřed.

Upozornění
Během doby nabíjení musí být na svorce „L“ svorkovnice X2 napětí. Pokud zde není k dispozici zvláštní přívod energie, můžete provést přemostění od „L“ k „L1“. V tomto případě musíte zasunout můstek i mezi svorkou „N“ na svorkovnici X2 a svorkou „N“ na svorkovnici X1 (to je možné pouze u prostorových termostatů montovaných na stěnu).

Ohrožení života elektrickým proudem
Bezpodmínečně dbejte na dokonalé připojení ochranného vodiče.

Nebezpečí poškození
Na kabel v přístroji k připojení řídícího signálu DC od pojistky proti vytržení až k připojovací svorce navlékněte izolační hadici, dříve než provedete připojení.

10.7.2 Řízení bez stykače k topení
Pokud se nemá instalovat k topení stykač (částečně požadavek elektrorozvodných závodů), lze použít tepelné relé zabudované sériově v akumulačních kamnech.

K tomu připojte buď signály dálkového ovládání „LF+N“ nebo signály „SH+N“ příslušného řízení nabíjení přímo na svorky „L-SH+N“ akumulačních kamen. Řiďte se pokyny v plánech připojení v kapitole „Technické údaje“, které jsou označené hvězdičkou *. Topná tělesa v přístroji se zapnou teprve tehdy, dojde-li ze strany elektrorozvodných závodů k uvolnění tarifu pro nabíjení a elektronický regulátor nabíjení povolí nabíjení.

Upozornění
Pro provoz s „jednokabelovým řízením“ vložte můstek mezi „N“ a „A2/Z2“ (Řiďte se plány připojení v kapitole „Technické údaje“)!**

Řiďte se údaji na typovém štítku přístroje!

Poznamenejte si příkon a jmenovitou dobu nabíjení. Vyznačte proto na typovém štítku příslušná políčka. Označte si rovněž v kapitole „Technické údaje“ tohoto návodu zvolené schéma připojení.

11. Uvedení do provozu

11.1 Kontrola před uvedením do provozu
Zkontrolujte funkci ventilátoru zapnutím prostorového termostatu.

11.2 První uvedení do provozu

11.2.1 Protokol o uvedení do provozu
Při prvním nabíjení si zjistěte nabití v kWh a porovnejte tuto hodnotu s maximálně přípustným nabitím ze studeného stavu uvedeným v Technických údajích. Zjištěné nabití nesmí překročit maximálně povolené nabití ze studeného stavu.

11.2.2 Nabíjení
Při prvním nabíjení může vznikat zápach. Zajistěte proto dostatečné větrání v místnosti (1,5násobek výměny vzduchu, např. nastavením okna do větrací polohy). První nabíjení v ložnici by pokud možno nemělo probíhat během spánku.

Přístroje lze po kontrole funkce uvést do provozu bez zvláštních opatření. Nabíjení probíhá buď ručně prostřednictvím ovladače elektronického regulátoru nabíjení nebo automaticky přes existující řízení nabíjení elthermatic®.

11.3 Opětovné uvedení do provozu

11.3.1 Opravy, přestavba přístroje
Při opětovné instalaci přístroje, který byl kvůli opravě rozložen nebo byl již provozován na jiném místě, postupujte podle těchto pokynů k montáži stejným způsobem, jako při první instalaci. V těchto případech věnujte zvýšenou pozornost: Díly tepelné izolace s patrným poškozením nebo změnami, které by mohly mít vliv na bezpečnost, se musí vyměnit za nové. Před uvedením do provozu je nutné provést kontrolu izolace a změřit jmenovitý příkon.

11.3.2 Přestavba přístroje
Pro přestavbu, nástavbu a vestavbu je rozhodující vždy návod přiložený k příslušné konstrukční sadě.

12. Předání přístroje
Vysvětlete uživateli funkce přístroje. Upozorněte jej především na bezpečnostní pokyny. Předejte uživateli tento návod k obsluze a instalaci.

13. Odstraňování poruch a závad

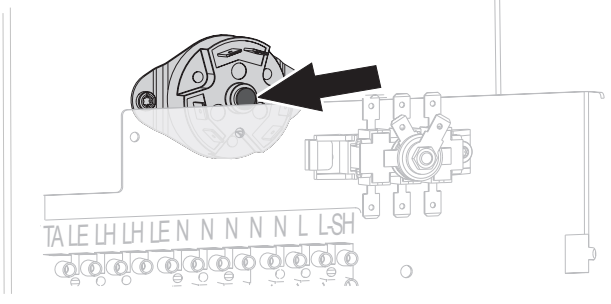
13.1 Ukazatel stavu regulátoru nabíjení

LED	Chyba
zelená	Žádná porucha - regulátor nabíjení funguje bezvadně
červená	Porucha - Buď otočný volič nabíjení (R1) nebo čidlo ve vyzdívce (B1) mají závadu, nebo nejsou zapojené. Nabíjení neprobíhá.
oranžová	Porucha (jen při vestavěném regulátoru vybíjení) Interní regulátor vybíjení (A2) je vadný. Snímač teploty v místnosti (B2) je vadný nebo není připojený. Otočný volič pro vybíjení (R2) je vadný nebo není připojený. Teplota v místnosti bude regulována na cca. 22 °C.

13.2 Co dělat, když ...?

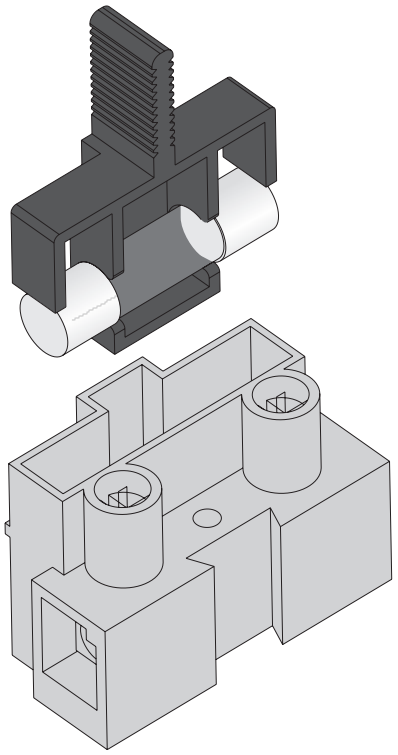
Závada	Příčina	Odstranění
Přístroj se neohřívá.	Řízení stykače topného tělesa není v pořádku.	» Zkontrolujte řízení stykače topného tělesa.
	Chybějící napájení akumulačních kamen.	» Zkontrolujte pojistky v hlavním rozvaděči.
	Chybějící napájení v regulátoru nabíjení.	» Zkontrolujte jemnou pojistku mezi přípojnými síťovými svorkami X1 a X2.
		» Zkontrolujte přívod napětí. Viz kapitola „Elektrické připojení“ a/nebo „Technické údaje“.
	Bezpečnostní omezovač teploty (F1) se spustil.	» Uvolněte opět omezovač teploty (viz obrázek).
	Řídicí systém dobíjení je špatně nastaven.	» Zkontrolujte nastavení řídicího systému nabíjení.
	Regulátor nabíjení nefunguje bezchybně.	» Zkontrolujte umístění zásuvných můstků na regulátoru nabíjení A1.
Přístroj se při mírných venkovních teplotách příliš nabíjí ve spojení s řízením dobíjení.	Je přerušen přenos řídicího signálu.	» Zkontrolujte, zda akumulační kamna přijímají řídicí signál Z1 řízení nabíjení na svorce A1/Z1.
	Topná křivka je špatně nastavena.	» Zkontrolujte nastavení řízení dobíjení
	Vadné čidlo venkovní teploty.	» Přeměřte čidlo venkovní teploty a případně ho vyměňte.
	Regulátor nabíjení vysílá špatný řídicí signál.	» Zkontrolujte polohu zásuvných můstků (jumper) na regulátoru nabíjení A1.
Přístroj se při mírných venkovních teplotách příliš nabíjí ve spojení s ručním řízením dobíjení.	Nastavení termomechanického regulátoru nabíjení na akumulačních kamnech.	» Zkontrolujte nastavení regulátoru nabíjení.
Přístroj se nevybíjí.	Ventilátory se netočí.	» Zkontrolujte, zda se zapnul prostorový termostat a zda je v akumulačních kamnech na svorce LE napětí.
		» Zkontrolujte, zda se otáčí ventilátory.
	Protiprachové sítko v mřížce na vstupu vzduchu je ucpané.	» Zkontrolujte, zda se nespustil ochranný regulátor teploty (N5) na výstupu vzduchu.
		» Vyčistěte sítko. Viz kapitola „Čištění, péče a údržba“.

Uvolnění bezpečnostního omezovače teploty (F1)



13.3 Výměna pojistky

Výměna tavné pojistky



26_07_27_0360

Jemné jištění 5x20 mm náběh 2A

Elektronický regulátor nabíjení je dodatečně jištěn vyměnitelnou tavnou pojistkou.

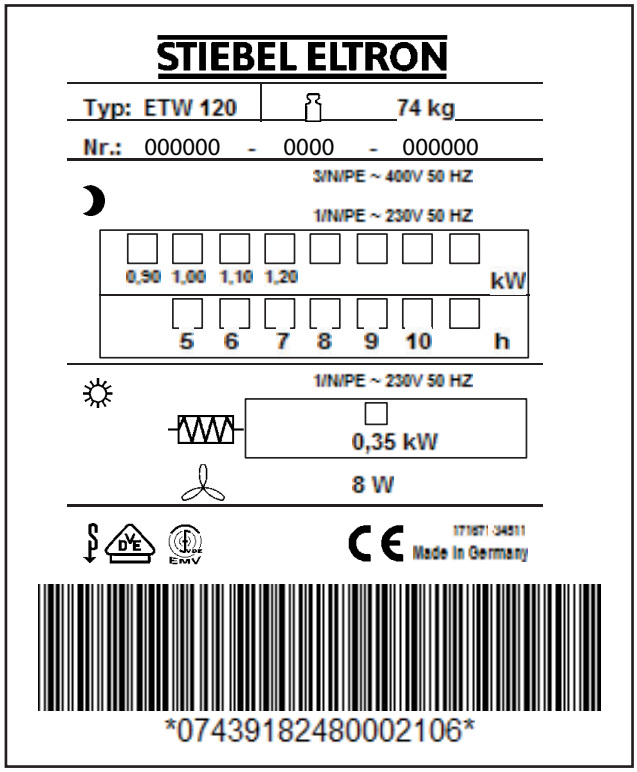
Tato pojistka se nachází v dvoudílném držáku pojistky, který je umístěn mezi síťovými připojovacími svorkami X1 a X2.

Pro výměnu pojistky vytáhněte horní část s pojistkou ze spodního dílu.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Odpojte před výměnou pojistky přístroj od napětí.

13.4 Symboly na typovém štítku

Příklad typového štítku



26_07_27_0355

Symboly na typovém štítku (příklad ETW 120)

	Celková hmotnost
	Nabíjení
	Vybíjení
	Přídavné topení
	Ventilátor

14. Údržba

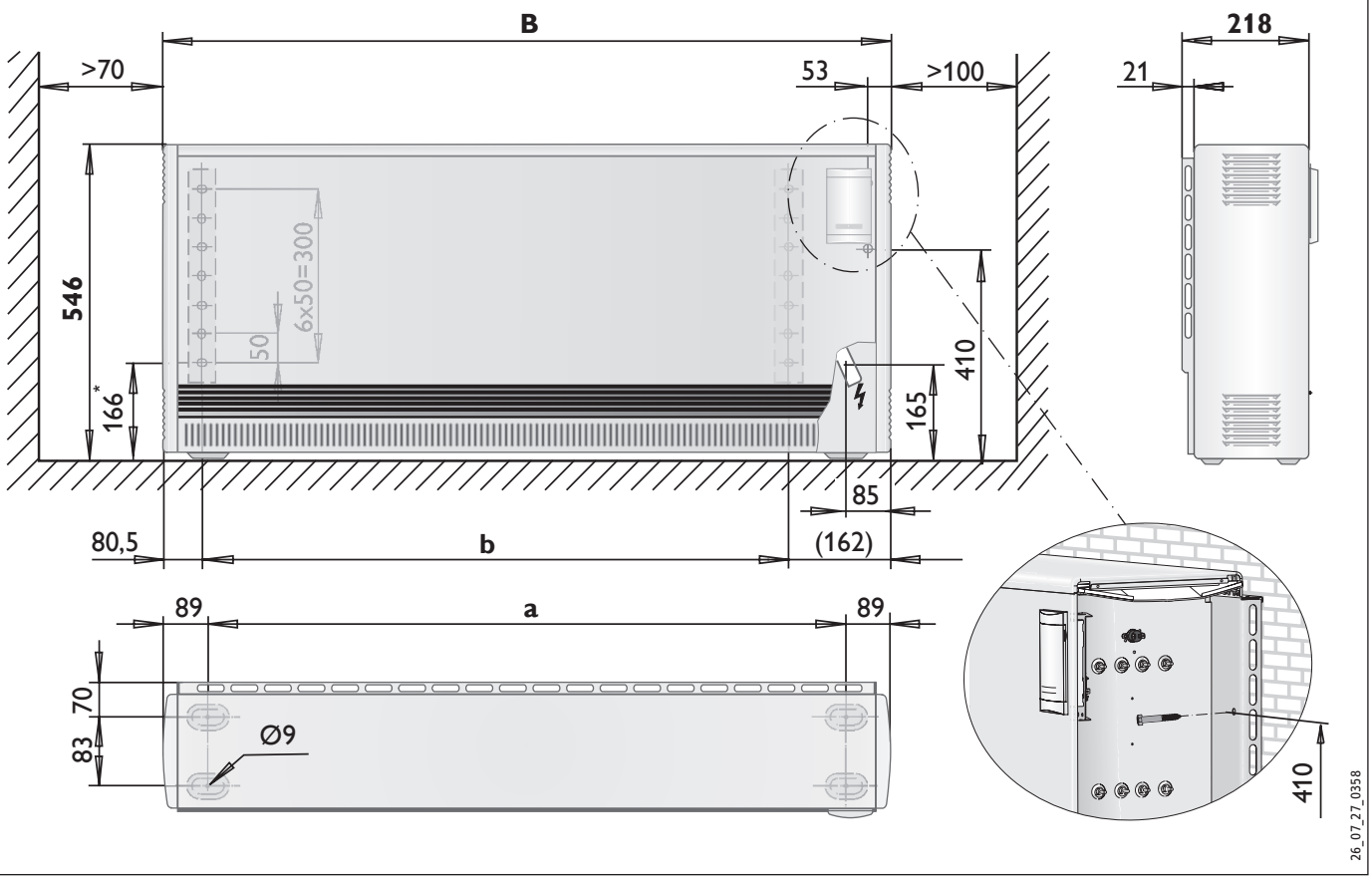
Kanál ventilátoru za mřížkou výstupu vzduchu byste měli každé dva roky kontrolovat. Zde může docházet k usazování mírných nečistot.

Doporučujeme zkontrolovat rovněž kontrolní a regulační prvky. Nejpozději 10 let po prvním uvedením do provozu byste měli zkontrolovat bezpečnostní, kontrolní a regulační prvky, jakož i celkový řídící systém nabíjení a vybíjení.

15. Technické údaje

15.1 Umístění

Umístění



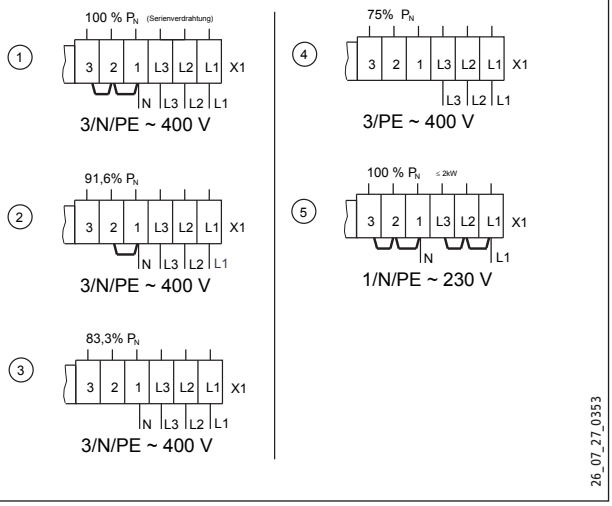
* Instalace je možná nad podlahou.

Umístění		ETW 120	ETW 180	ETW 240	ETW 300	ETW 360	ETW 420	ETW 480
Šířka „**B**“	mm	580	741	902	1063	1224	1385	1546
Hmotnost (s akumulačními cihlami)	kg	73,5	106	137,5	169	201	232,5	264,5
Vzdálenost „**a**“ (připevnění k podlaze)	mm	402	563	724	885	1046	1207	1368
Vzdálenost „**b**“ (upevnění na stěnu)	mm	337,5	498,5	659,5	820,5	981,5	1142,5	1303,5
Připojení		3/N/PE ~ 400 V 50 Hz + 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz						
Výkon	kW	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
Jmenovité nabití	kWh	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4
Max. nabití P_H	kWh	10,8	16,2	20,7	25,9	31,3	38,8	43,8
Akumulační cihly								
Počet paketů (cihel)	ks	6 (12)	9 (18)	12 (24)	15 (30)	18 (36)	21 (42)	24 (48)
Hmotnost kamene	kg	50	76	101	126	151	176	202
Přídavné topení (zvláštní příslušenství)								
Výkon	kW	0,35	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7

15.2 Snížení příkonu

Varianty hodnot					
Varianty připojení	1	2	3	4	5
	100 %	91,6 %	83,3 %	75 %	100%
Typy	Topné těleso 8h				
ETW 120	1,2	1,1	1,0	0,9	-
ETW 180	1,8	1,65	1,5	1,35	1,8
ETW 240	2,4	2,2	2,0	1,8	-
ETW 300	3,0	2,75	2,5	2,25	-
ETW 360	3,6	3,3	3,0	2,7	-
ETW 420	4,2	3,85	3,5	3,15	-
ETW 480	4,8	4,4	4,0	3,6	-

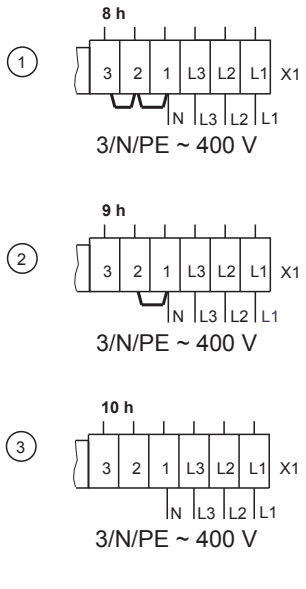
Možnosti připojení



15.3 Úprava výkonu (jmenovitá doba nabíjení)

Provedení topného tělesa	8h		
Jmenovitá doba nabíjení	8h	9h	10h
Možnosti připojení	1	2	3
Typy			
ETW 120	1,2	1,1	1,0
ETW 180	1,8	1,65	1,5
ETW 240	2,4	2,2	2,0
ETW 300	3,0	2,75	2,5
ETW 360	3,6	3,3	3,0
ETW 420	4,2	3,85	3,5
ETW 480	4,8	4,4	4,0

Možnosti připojení



15.4 Schémata připojení

Možnosti připojení

Schéma připojení u integrovaných prostorových termostatů RTI-E3/ RTI-EP2

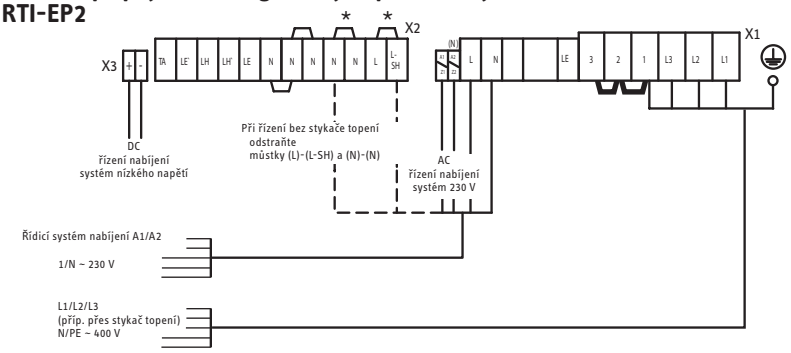


Schéma připojení u prostorových termostatů montovaných na stěnu RTA-S/RTNZ-S

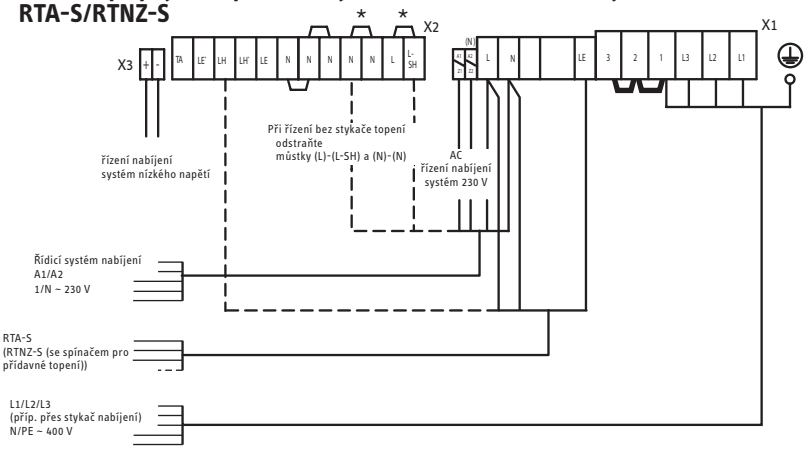


Schéma připojení u jednofázového připojení (max. 2 kW)

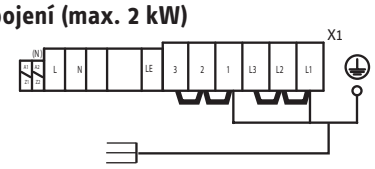
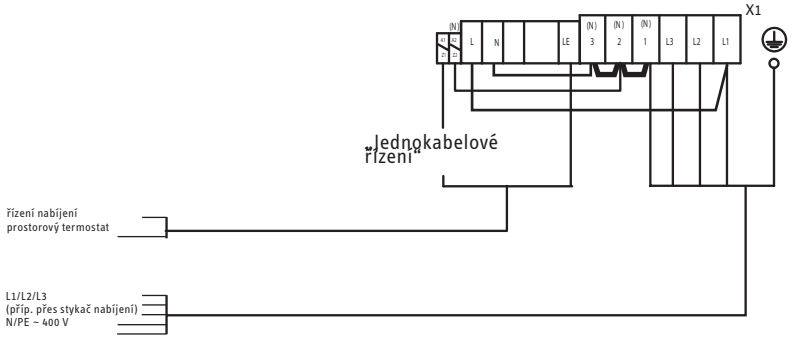


Schéma připojení při výměně akumulačních kamen „stará za nová“ s prostorovým termostatem montovaným na stěně a chybějícím napájením přes den



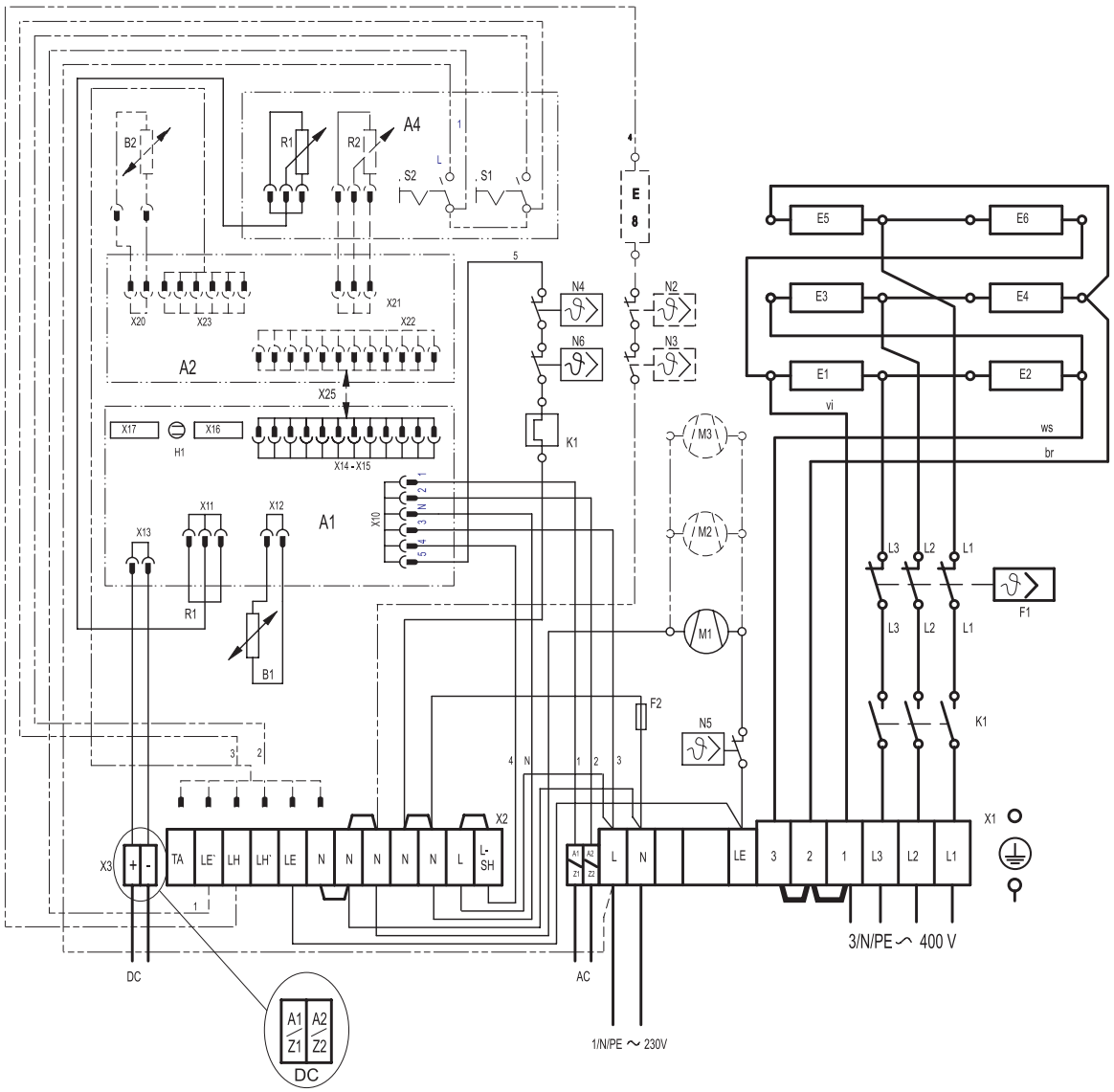
Přitom je nutné dbát na to, aby příslušný prostorový termostat a regulace nabíjení podle počasí byly připojeny ke stejnému proudovému chrániči jako spotřebič.

Vyskytuje-li se více proudových chráničů, musí se propojit N tepelného relé K1 s N spotřebiče a žíla 3 konektoru X10 z L na L1 (viz schéma zapojení v kapitole „Technické údaje“).

C26_07_27_0359

15.5 Schéma zapojení přístroje

Schéma zapojení



Uspořádání schématu zapojení

A1 Elektronický regulátor nabíjení
A4 Elektronika ovládacího pultu
B1 Čidlo ve vyzdívce - nabíjení (při 20 °C ≈ 541 X))
E1-E6 Topná tělesa
F1 Bezpečnostní omezovač teploty
F2 Pojistka (250V 2A T)
K1 Tepelné relé
M1 Ventilátor akumulačních kamen
N4 Ochranný regulátor teploty - nabíjení
N5 Ochranný regulátor teploty - vybíjení
N6 Ochranný regulátor teploty pouze pro 3,0-4,8 kW
R1 Nastavení - nabíjení 10 kΩ (knoflík volby)
V4 Provozní zobrazení a zobrazení chyby
X1 Síťová připojovací svorka
X2 Připojovací svorka
X3 Připojovací svorka DC (0,9 - 1,43 V)
X16 Úprava řídícího signálu, čtyřstupňová
X17 Redukce výkonu, čtyřstupňová

Zvláštní příslušenství

(Není součástí dodávky. Zakřížkujte příslušné instalované zvláštní příslušenství v políčkách.)

☐ **RTI-E3** ☐ **RTI-EP2**

A2 Elektronický regulátor teploty
B2 Snímač teploty v místnosti - vybíjení (při 20 °C ≈ 27,1 Ω)
R2 Nastavení - vybíjení 10 kΩ
S2 Spínač ZAP/VYP prostorový termostat
X25 Interní spojovací vedení A1-A2

☐ **Přídavné topení**

E8 Přídavné topné těleso
N2 Regulátor teploty přídavného topení
N3 Regulátor teploty přídavného topení
S1 Spínač ZAP/VYP přídavného topení

Při vestavbě přídavného topení (E8) je třeba brát ohled na spínací výkon prostorového termostatu.

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
4/8 Rocklea Drive | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium
STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China
Stiebel Eltron (Guangzhou) Technology Development Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1 Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 61952996 | Fax 020 61952990
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark
Pettinaroli A/S
Mandal Allé 21 | 5500 Middelfart
Tel. 06341 666-6 | Fax 06341 666-0
info@stiebel-eltron.dk
www.stiebel-eltron.dk

Finland
STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France
STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan
NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland
STIEBEL ELTRON Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
stiebel@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia
STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia
TATRAMAT - ohrievače vody, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland
STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America
STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON

4 017212 784372

278437-37670-8870

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8870